

Chương VI: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT**§1. THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU****I. Mục tiêu:**

1. *Kiến thức:* HS được học các kiến thức về:

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau.
- Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.
- Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản.

2. *Năng lực:*

** Năng lực chung:*

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

** Năng lực chuyên biệt:*

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phân biệt được khái niệm
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để thu thập và phân loại dữ liệu, tính hợp lí của dữ liệu, vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập liên quan, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

3. *Về phẩm chất:*

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. **Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

2. **Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU****a) Mục tiêu:**

Học sinh nhớ lại các bước thu thập dữ liệu.

b) Nội dung:

GV yêu cầu học sinh về nhà thảo luận nhóm 1;2 thu thập thông tin về tháng sinh của các bạn trong tổ.

Nhóm 3;4 thu thập thông tin về dân số của các tỉnh/thành phố khu vực Đồng bằng sông Hồng.

c) **Sản phẩm:** Kết quả điều tra của các nhóm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu học sinh về nhà nhóm 1;2 thu thập thông tin về tháng sinh của các bạn trong tổ. Nhóm 3;4 thu thập thông tin về dân số của các tỉnh/thành phố khu vực Đồng bằng sông Hồng. * HS thực hiện nhiệm vụ: Hs thảo luận nhóm * Báo cáo, thảo luận: Đại diện các nhóm nộp sản phẩm. Đại diện nhóm khác nhận xét * Kết luận, nhận định: GV chiếu sản phẩm các nhóm. Đặt vấn đề vào bài mới: Ở chương trình lớp 6, lớp 7, chúng ta đã làm quen với cách thu thập và phân loại dữ liệu một cách đơn giản là phỏng vấn trực tiếp như nhiệm vụ của nhóm 1, 2. Với nhiệm vụ của nhóm 3, 4, các bạn phải sử dụng cách khác để tiến hành thu thập dữ liệu. Bài hôm nay chúng ta tiếp tục biết thêm nhiều cách để thu thập dữ liệu.	

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Thu thập dữ liệu

a) **Mục tiêu:**

- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau.

b) **Nội dung:**

- HS đọc HĐ1 SGK trang 3 từ đó rút ra nhận xét; làm ví dụ 1 SGK trang 3.

c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Hoạt động nhóm đôi nghiên cứu HĐ1 SGK trang 3 và trả lời câu hỏi: Theo em, các bạn có thể thu thập thông tin số lượng huy chương đạt được của Đoàn thể thao Việt Nam tại SEA Games 30 bằng cách nào?	I. Thu thập và phân loại dữ liệu * Hoạt động 1: (SGK trang 3) Các bạn có thể thu thập từ những nguồn có sẵn như trang web (https://vietnamnet.vn), các phương tiện

* HS thực hiện nhiệm vụ 1: HS thảo luận nhóm đôi nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 1: Đại diện nhóm đứng tại chỗ trả lời. Hs cả lớp lắng nghe và đại diện nhóm khác nhận xét. * Kết luận, nhận định 1: GV kết luận lại trong HĐ1 các bạn trong có thể thu thập thông tin số lượng huy chương đạt được của Đoàn thể thao Việt Nam tại SEA Games 30 bằng cách thu thập từ những nguồn có sẵn như trang web (https://vietnamnet.vn), các phương tiện thông tin đại chúng (chương trình thời sự,...)	thông tin đại chúng (chương trình thời sự,...) * Kiến thức trọng tâm: Có nhiều cách để thu thập dữ liệu, chẳng hạn: quan sát, lập phiếu điều tra (phiếu hỏi), tiến hành phỏng vấn,... hoặc thu thập từ những nguồn có sẵn như sách, báo, trang web, các phương tiện thông tin đại chúng, ...										
* GV giao nhiệm vụ học tập 2: GV chiếu <i>Ví dụ 1</i> SGK trang 3 yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: Lớp trưởng lớp 8C muốn thu thập thông tin về các môn thể thao được ưa thích của các bạn trong lớp. Theo em, bạn lớp trưởng có thể thu thập những thông tin đó bằng cách nào? * HS thực hiện nhiệm vụ 2: Hs hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 2: Gv gọi 3 hs đứng tại chỗ trả lời lần lượt 3 câu hỏi trên. Hs khác lắng nghe nhận xét. * Kết luận, nhận định 2: GV chính xác hóa câu trả lời của học sinh và nhấn mạnh lại các cách thu thập dữ liệu.	* Ví dụ 1 (SGK trang 3) Giải: Bạn lớp trưởng lớp 8C có thể thu thập những thông tin đó bằng cách lập phiếu hỏi theo mẫu sau (Bảng 1): <table border="1" data-bbox="963 1055 1500 1310"> <thead> <tr> <th>Môn thể thao</th><th>Ưa thích</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bóng đá</td><td></td></tr> <tr> <td>Cầu lông</td><td></td></tr> <tr> <td>Bóng rổ</td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Môn thể thao	Ưa thích	Bóng đá		Cầu lông		Bóng rổ		...	
Môn thể thao	Ưa thích										
Bóng đá											
Cầu lông											
Bóng rổ											
...											
* GV giao nhiệm vụ học tập 3: Yêu cầu HS làm <i>luyện tập 1</i>: Một cửa hàng bán kem muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của 40 khách hàng trong sáng Chủ nhật. Theo em, cửa hàng có thể thu thập những thông tin đó bằng cách nào? * HS thực hiện nhiệm vụ 3: HS thực hiện yêu cầu trên theo nhóm đôi * Báo cáo, thảo luận 3:	* Luyện tập 1 (SGK trang 4) Giải: Theo em có thể thu thập những thông tin đó bằng cách lập phiếu hỏi theo mẫu sau: <table border="1" data-bbox="954 1803 1469 2054"> <thead> <tr> <th>Các loại kem</th><th>Ưa thích</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kem sầu riêng</td><td></td></tr> <tr> <td>Kem dừa</td><td></td></tr> <tr> <td>Kem cây</td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Các loại kem	Ưa thích	Kem sầu riêng		Kem dừa		Kem cây		...	
Các loại kem	Ưa thích										
Kem sầu riêng											
Kem dừa											
Kem cây											
...											

- GV yêu cầu đại diện 2 nhóm HS lên trình bày.
- Cả lớp quan sát và nhận xét
- * **Kết luận, nhận định 3:**
- GV khẳng định mức độ khả thi của cách làm của HS và đưa ra kết luận về cách làm tối ưu.

Hoạt động 2: Phân loại và tổ chức dữ liệu

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.

b) Nội dung:

- HS đọc HĐ2 SGK trang 4
- Làm ví dụ 2 SGK trang 5.
- Làm bài tập áp dụng trong trò chơi.

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Hs đọc HĐ2 SGK trang 4 và cho biết ở HĐ2 cho em biết điều gì? Thực hiện ví dụ 2 SGK trang 5 * HS thực hiện nhiệm vụ 1: - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân. * Báo cáo, thảo luận 1: - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HĐ2. - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm bài ví dụ 2: Để nâng cao hiệu quả kinh doanh, một siêu thị tiến hành hỏi những mặt hàng mà 50 khách hàng dự định mua khi vào siêu thị. Kết quả thu được như sau: gạo, mì ăn liền, thịt, cá, rau củ, trứng, hoa quả, sữa tươi, quần áo, nước khoáng, nước giải khát, nước sinh tố, xà phòng, kem đánh răng, bột giặt, xoong nồi, bát đĩa, bút viết, vở học sinh, cặp sách. a) Có bao nhiêu mặt hàng được khách hàng dự định mua? b) Hãy sắp xếp các mặt hàng đó theo những nhóm sau:	II. Phân loại và tổ chức dữ liệu * HĐ2 (SGK trang 5) Để thuận tiện trong tổ chức dữ liệu thu thập được, ta có thể phân nhóm mỗi loại dữ liệu trên thành các nhóm theo những tiêu chí cho trước. Dựa trên tiêu chí định tính và định lượng, ta có thể phân loại các dữ liệu thành hai loại: Dữ liệu định lượng và Dữ liệu định tính * Kiến thức trọng tâm: Việc sắp xếp thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là phân loại dữ liệu. <i>Khái niệm:</i> - <i>Dữ liệu định lượng</i> được biểu diễn bằng số thực. - <i>Dữ liệu định tính</i> được biểu diễn bằng từ, chữ cái, kí hiệu,... * Ví dụ 2 SGK trang 5: a) Có 20 mặt hàng được khách hàng dự định mua. b) Ta phân nhóm 20 mặt hàng đó như sau:

Nhóm 1: Mặt hàng thực phẩm; Nhóm 2: Mặt hàng đồ uống; Nhóm 3: Mặt hàng đồ dùng trong gia đình; Nhóm 4: Mặt hàng văn phòng phẩm. - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 1: - GV chính xác hóa kết quả của HĐ2, kết quả ví dụ 2 nhấn mạnh lại Việc sắp xếp thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là phân loại dữ liệu. Dựa trên tiêu chí định tính và định lượng, ta có thể phân loại các dữ liệu thành hai loại: Dữ liệu định, Dữ liệu định tính. - GV rút ra nhận xét về việc phân loại dữ liệu thống kê.	Nhóm 1: Gạo, mì ăn liền, thịt, cá, rau, củ, trứng, hoa quả; Nhóm 2: Sữa tươi, nước khoáng, nước giải khát, nước sinh tố; Nhóm 3: Xà phòng, kem đánh răng, bột giặt, xoong nồi, bát đĩa, quần áo; Nhóm 4: Bút viết, vở học sinh, cặp sách. *Nhận xét: Việc phân loại dữ liệu thống kê phụ thuộc vào những tiêu chí đưa ra, hay cách nói khác, phụ thuộc vào mục đích phân loại.
* GV giao nhiệm vụ học tập 2: - GV chia lớp thành 2 đội, chơi trò chơi “Nhà sinh vật học”, lần lượt cách thành viên chạy lên bảng sắp xếp một loài động vật vào các nhóm: Cá; Lưỡng cư; Bò sát; Chim; Động vật có vú. + Mỗi phương án đúng được 1 điểm. + Đội nào xong trước được cộng 2 điểm. Đội nào nhiều điểm hơn giành chiến thắng. * HS thực hiện nhiệm vụ 2: - HS chơi trò chơi trên theo yêu cầu trên. * Báo cáo, thảo luận 2: Đại diện các nhóm trả lời. * Kết luận, nhận định 2: - GV chính xác hóa kết quả, ghi nhận đội thắng cuộc, nhấn mạnh lại các kiến thức đã học.	* Luyện tập 2 (SGK trang 6) Đáp án: - Nhóm 1 (cá): Cá rô đồng, cá chép, cá thu; - Nhóm 2 (Lưỡng cư): Ếch, nhái, cóc, cá sấu; - Nhóm 3 (Bò sát): rắn hổ mang, thằn lằn; - Nhóm 4 (Chim): Chim bồ câu, chim ưng; - Nhóm 5 (Động vật có vú): trâu, mèo, sư tử.

Hoạt động 3: Tính hợp lí của dữ liệu

Hoạt động 3.1. Hoạt động khởi động: Trò chơi *Tìm điểm không hợp lí*

a) Mục tiêu:

Học sinh nhớ lại được kiến thức về tính hợp lí của dữ liệu

b) Nội dung:

HS đứng tại chỗ tìm điểm không hợp lí của dữ liệu.

Câu 1. Bạn lớp trưởng thống kê các bạn đăng kí câu lạc bộ của lớp 8A sĩ số 45 học sinh như sau: 18 bạn đăng kí CLB câu lông, 10 bạn đăng kí CLB bóng bàn, 6 bạn đăng kí CLB khiêu vũ, 30 bạn đăng kí CLB bóng đá. Mỗi bạn chỉ đăng kí 1 CLB.

Câu 2. Cô giáo ghi lại chiều cao của các bạn nữ tổ 1 lớp 8A như sau:

An cao 160cm, Bình cao 164cm, Dương cao 190cm, Hiền cao 165cm, Vân cao 170cm.

Câu 3. Bạn Hạnh ghi lại số liệu từ trang web <https://gso.gov.vn> về tỉ lệ tăng dân số của các tỉnh, thành phố vùng Đông Nam Bộ năm 2019. Tỉ lệ tăng dân số năm 2019 các tỉnh, thành phố ở Việt Nam đều dưới 6%.

Tỉnh/Thành phố	Tỉ lệ tăng dân số (%)
Bà Rịa – Vũng Tàu	1,22
Bình Phước	1,31
Bình Dương	14,74
Đồng Nai	1,92
Tây Ninh	0,95

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập : GV chiếu nội dung trò chơi và luật chơi lên màn hình. * HS thực hiện nhiệm vụ : Thực hiện chơi trò chơi theo cá nhân. * Báo cáo, thảo luận : - HS đứng tại chỗ báo cáo kết quả; - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. * Kết luận, nhận định: - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các đáp án, nhận xét về thái độ học tập của các nhóm và trao phần thưởng cho HS có câu trả lời chính xác. - GV đặt vấn đề vào bài mới: Ở lớp 6, 7 các em đã được làm quen với việc xem xét tính hợp lí của những dữ liệu thống kê, chỉ ra những dữ liệu không hợp lí. Bài học hôm nay chúng ta tiếp tục nghiên cứu về tính hợp lí của dữ liệu.	Câu 1. Tổng số học sinh đăng kí là 64 lớn hơn nhiều so với sĩ số lớp là 45. Câu 2. Chiều cao của bạn Dương là 190cm không phù hợp với một HS lớp 8 thông thường. Câu 3. Tỉnh Bình Dương có tỉ lệ tăng dân số là 14,74% lớn hơn 6%.

Hoạt động 3.2. Tính hợp lí của dữ liệu

a) Mục tiêu:

- Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản.

b) Nội dung:

HS làm và hiểu HD3,4 SGK trang 5,6, VD3,4 trang 6 và Luyện tập 3 từ đó đánh giá tính hợp lí của dữ liệu dựa vào mối liên hệ toán học đơn giản.

c) Sản phẩm:

Kết quả thực hiện của học sinh được ghi vào vở.

d) Tổ chức thực hiện:

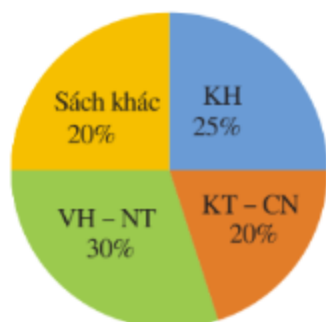
Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến															
* GV giao nhiệm vụ học tập 1: - GV chiếu HD3 SGK trang 5 lên máy chiếu: Tìm hiểu không hợp lí trong những dữ liệu cho dưới đây. a) Danh sách email của các bạn trong đội văn nghệ lớp 8C như sau: <table><tr><th>STT</th><th>Tên</th><th>Email</th></tr><tr><td>1</td><td>Nguyễn Văn Dương</td><td>Vanduong08@gmail.com</td></tr><tr><td>2</td><td>Chu Thị Thu Hằng</td><td>thuhang_chu.vn</td></tr><tr><td>3</td><td>Phạm Thị Mai Hương</td><td>maihuongpt@yahoo.com</td></tr><tr><td>4</td><td>Ngô Đức Tiến</td><td>Ductienngo2008@gmail.com</td></tr></table> b) Kết quả 5 bài kiểm tra môn Toán của bạn Dũng lần lượt là: 8; -6; 7; 5; 9. + Hs đọc VD3 SGK trang 6. Để chuẩn bị cho năm học mới, một công ty may thiết kế mẫu đồng phục cho học sinh của một trường trung học cơ sở. Công ty đã hỏi ý kiến của 50 học sinh lớp 6 về mẫu đồng phục đã thiết kế và nhận được kết quả là có 40 học sinh thích mẫu đồng phục đó. Từ đó, công ty đưa ra kết luận rằng có 80% số học sinh của trường thích mẫu đồng phục đó. Theo em, công ty may đưa ra kết luận như thế thì có hợp lí không? Vì sao? * HS thực hiện nhiệm vụ 1: HS đọc đề bài và trả lời câu hỏi theo cá nhân. * Báo cáo, thảo luận 1: - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày kết quả thực hiện HD3, 1 HS lên bảng trình bày Ví dụ 3. - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu. - GV gọi lần lượt từng HS đứng tại chỗ trả lời các ý	STT	Tên	Email	1	Nguyễn Văn Dương	Vanduong08@gmail.com	2	Chu Thị Thu Hằng	thuhang_chu.vn	3	Phạm Thị Mai Hương	maihuongpt@yahoo.com	4	Ngô Đức Tiến	Ductienngo2008@gmail.com	III. Tính hợp lí của dữ liệu * HD 3 (SGK trang 5) a) Dữ liệu thuhang_chu.vn là không hợp lí vì dữ liệu đó không đúng với định dạng của email. b) Dữ liệu -6 không hợp lí vì kết quả một bài kiểm tra phải là số không âm. * Ví dụ 3 (SGK trang 6) Kết luận mà công ty may nêu ra là không hợp lí vì đối tượng hỏi ý kiến chỉ là những học sinh lớp 6 không đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ học sinh của trường trung học cơ sở (ở các khối lớp 6, 7, 8, 9) * Nhận xét (SGK trang 6) Để đánh giá tính hợp lí của dữ liệu, ta cần đưa ra các tiêu chí đánh giá, chẳng hạn như dữ liệu phải: - Đúng định dạng; - Nằm trong phạm vi dự kiến; - Phải có tính đại diện đối với vấn đề cần thống kê.
STT	Tên	Email														
1	Nguyễn Văn Dương	Vanduong08@gmail.com														
2	Chu Thị Thu Hằng	thuhang_chu.vn														
3	Phạm Thị Mai Hương	maihuongpt@yahoo.com														
4	Ngô Đức Tiến	Ductienngo2008@gmail.com														

*** Kết luận, nhận định 1:**

- GV chính xác hóa kết quả của HĐ3, VD3.
Trên cơ sở câu trả lời của HS giáo viên chốt lại bằng nhận xét.

*** GV giao nhiệm vụ học tập 2:**

- GV chiếu HĐ4 - SGK trang 6, lên máy chiếu:
Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như ở Hình 1 để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện: Khoa học (KH); Kỹ thuật và Công nghệ (KT – CN); Văn học và Nghệ thuật (VH – NT); Sách khác.
Hỏi những số liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 1 đã chính xác chưa? Vì sao?



Hình 1

+ Hs đọc Ví dụ 4 và cho biết Ví dụ 4 cho em biết điều gì?

Một trường trung học cơ sở cho học sinh khối lớp 8 đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa. Bảng 3 thống kê số lượng học sinh đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa của từng lớp. Số liệu nào trong Bảng 3 là không hợp lí? Vì sao?

Lớp	Sĩ số	Số học sinh đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa
8A	40	35
8B	38	39
8C	40	35
8D	39	36

GV: Chia lớp thành 2 nhóm.

+ Nhóm 1: cá nhân thực hiện HĐ 4 vào vở

+ Nhóm 2: cá nhân thực hiện VD 4 vào vở

*** HS thực hiện nhiệm vụ 2:**

Học sinh đọc nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi theo nhóm, mỗi nhóm làm 1 câu.

*** HĐ 4 (SGK trang 6)**

Những số liệu bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 1 là chưa chính xác. Vì tổng tất cả tỉ lệ của các số liệu thành phần là 95% không phải 100%.

*** VD 4 (SGK trang 6)**

Ta thấy sĩ số lớp 8B là 38 (học sinh), nhưng số học sinh của lớp đó đăng kí tham gia hoạt động ngoại khóa là 39 (học sinh). Vì thế, trong hai số liệu 38 và 39 của lớp 8B có ít nhất một số liệu là không hợp lí.

* Báo cáo, thảo luận 2: GV gọi lần lượt từng nhóm HS báo cáo sp của nhóm mình. * Kết luận, nhận định 2: HS các nhóm nhận xét chéo, đánh giá bài làm của nhóm bạn GV chốt lại các tiêu chí toán học đơn giản đảm bảo tính hợp lí của dữ liệu: - Tổng tất cả các số liệu thành phần phải bằng số liệu của toàn thể. - Số lượng của bộ phận phải nhỏ hơn số lượng của toàn thể.	
* GV giao nhiệm vụ học tập 3: GV chiếu nội dung Luyện tập 3 lên màn hình. Một cửa hàng có 16 nhân viên (mỗi nhân viên chỉ làm một ca). Quản lí cửa hàng thống kê như sau: Ca 1: gồm 6 nhân viên. Ca 2: gồm 6 nhân viên. Ca 3: gồm 5 nhân viên. Hỏi những số liệu mà quản lí cửa hàng nêu ra đã chính xác chưa? Vì sao? * HS thực hiện nhiệm vụ 3: - HS thực hiện các nhiệm vụ trên theo hình thức hoạt cá nhân vào vở. * Báo cáo, thảo luận 3: - 1 HS lên bảng thực hiện bài. * Kết luận, nhận định 3: - GV đánh giá kết quả của HS, chính xác hóa kết quả.	* Luyện tập 3 (SGK trang 7) Tổng số nhân viên của cửa hàng là 16, mỗi nhân viên chỉ làm 1 ca, mà quản lí thống kê tổng 3 ca có $6 + 6 + 5 = 17$ là không hợp lí.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) **Mục tiêu:** : HS vận dụng được các kiến thức đã học về thu thập, phân loại biểu diễn dữ liệu để làm bài tập thống kê. HS được củng cố kiến thức thông qua trò chơi
- b) **Nội dung:** Bài 1 SGK trang 8; Bài 2 SGK trang 8; Bài 3 SGK trang 8.
- c) **Sản phẩm:** Kết quả hoạt động của HS (lời giải các bài tập trên).
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - Yêu cầu cá nhân HS làm bài 1 SGK trang 7.	Dạng 1: Phân loại các dữ liệu Bài 1 (SGK trang 7) Giải:

Sau khi tìm hiểu về các đại dương trên Trái Đất từ trang web https://vi.wikipedia.org, bạn Thanh thu được những dữ liệu thống kê sau: - Năm đại dương là: Thái Bình Dương; Đại Tây Dương; Ấn Độ Dương; Bắc Băng Dương; Nam Đại Dương. - Diện tích (đơn vị: triệu km²) của năm đại dương đó lần lượt là 165,25; 106,4; 75; 14,09; 20,3. Hãy phân loại các dữ liệu đó dựa trên tiêu chí định tính và định lượng. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HĐ cá nhân làm bài GV yêu cầu. GV hỗ trợ; giúp đỡ HS khi khó khăn. * Báo cáo, thảo luận 1 - Đại diện HS trình bày. HS khác nhận xét; bổ sung. * Kết luận, nhận định 1: GV đánh giá, nhận xét HĐ của HS	- Dữ liệu định tính: Tên của năm đại dương là: Thái Bình Dương; Đại Tây Dương; Ấn Độ Dương; Bắc Băng Dương; Nam Đại Dương. - Dữ liệu định lượng: Diện tích của năm đại dương là: 165,25; 106,4; 75; 14,09; 20,3.								
GV giao nhiệm vụ học tập 2 - Yêu cầu HS làm Bài 2 bằng hoạt động nhóm đôi trong 4 phút. Để học tốt môn ngữ văn lớp 8. bạn Dung dự định đọc những văn bản văn học sau: Đất rừng phương Nam (Đoàn Giỏi); Hai vạn dặm dưới đáy biển (J.Verne); Buổi học cuối cùng (A. Daudet); Cô bé bán diêm (H. Andersen); Truyện Kiều (Nguyễn Du); Lục Vân Tiên (Nguyễn Đình Chiểu); Sherlock Holmes (A. Doyle); Tre Việt Nam (Nguyễn Duy); Thu hứng (Đỗ Phủ); Tự tình (Hồ Xuân Hương); Qua đèo Ngang (Bà Huyện Thanh Quan); Khóc Dương Khuê (Nguyễn Khuyến); Cảnh vui của nhà nghèo (Tản Đà); Bếp lửa (Bằng Việt); Những ngày thơ ấu (Nguyên Hồng); chèo Quan âm Thị Kính; tuồng Nghêu Sò Ốc Hén; Romeo và Julie (W. Shakespeare). Hãy phân nhóm những văn bản văn học nêu trên theo những tiêu chí sau (Bảng 4) <table border="1" data-bbox="181 1944 890 2029"> <tr> <td>Truyện</td><td>Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể)</td></tr> </table>	Truyện	Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể)	Dạng 2. Phân nhóm dữ liệu theo tiêu chí Bài 2 (SGK trang 7) Giải <table border="1" data-bbox="948 1205 1519 1998"> <tr> <td>Truyện</td><td>Đất rừng phương Nam (Đoàn Giỏi); Hai vạn dặm dưới đáy biển (J.Verne); Buổi học cuối cùng (A. Daudet); Cô bé bán diêm (H. Andersen); Sherlock Holmes (A. Doyle); Romeo và Julie (W. Shakespeare)</td></tr> <tr> <td>Thơ</td><td>Truyện Kiều (Nguyễn Du); Thu hứng (Đỗ Phủ); Tự tình (Hồ Xuân Hương); Khóc Dương Khuê (Nguyễn Khuyến); Bếp lửa (Bằng Việt)</td></tr> <tr> <td>Kí</td><td>Tre Việt Nam (Nguyễn Duy)</td></tr> </table>	Truyện	Đất rừng phương Nam (Đoàn Giỏi); Hai vạn dặm dưới đáy biển (J.Verne); Buổi học cuối cùng (A. Daudet); Cô bé bán diêm (H. Andersen); Sherlock Holmes (A. Doyle); Romeo và Julie (W. Shakespeare)	Thơ	Truyện Kiều (Nguyễn Du); Thu hứng (Đỗ Phủ); Tự tình (Hồ Xuân Hương); Khóc Dương Khuê (Nguyễn Khuyến); Bếp lửa (Bằng Việt)	Kí	Tre Việt Nam (Nguyễn Duy)
Truyện	Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể)								
Truyện	Đất rừng phương Nam (Đoàn Giỏi); Hai vạn dặm dưới đáy biển (J.Verne); Buổi học cuối cùng (A. Daudet); Cô bé bán diêm (H. Andersen); Sherlock Holmes (A. Doyle); Romeo và Julie (W. Shakespeare)								
Thơ	Truyện Kiều (Nguyễn Du); Thu hứng (Đỗ Phủ); Tự tình (Hồ Xuân Hương); Khóc Dương Khuê (Nguyễn Khuyến); Bếp lửa (Bằng Việt)								
Kí	Tre Việt Nam (Nguyễn Duy)								

Thơ Kí Kịch bản văn học	Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể) Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể) Tên tác phẩm, tác giả (liệt kê cụ thể)	Kịch bản văn học	Lục Vân Tiên (Nguyễn Đình Chiểu); Qua đèo Ngang (Bà Huyện Thanh Quan); Cảnh vui của nhà nghèo (Tản Đà); Những ngày thơ ấu (Nguyên Hồng); chèo Quan âm Thị Kính; tuồng Nghêu Sò Ốc Hến
- Lập bảng dữ liệu. * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HĐ nhóm làm bài GV yêu cầu. GV hỗ trợ; giúp đỡ HS khi khó khăn. * Báo cáo, thảo luận 2 - Đại diện nhóm trình bày. - Nhóm khác nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định 2: GV đánh giá, nhận xét hoạt động của HS. GV: chốt, nhấn mạnh lại khi thu thập, tổ chức, phân loại dữ liệu ta có thể dựa trên những tiêu chí toán học đơn giản để chỉ ra được những dữ liệu không hợp lí.			
* GV giao nhiệm vụ học tập 3: - Yêu cầu HS làm bài 3 SGK trang 8 bằng hoạt động nhóm bàn 3 – 4 hs trong 2 phút. Để chuẩn bị đưa ra thị trường mẫu xe ô tô mới, một hãng sản xuất xe ô tô tiến hành thăm dò màu sơn mà người yêu thích. Hãng sản xuất xe đó đã hỏi ý kiến của 100 người mua xe ở độ tuổi từ 20 đến 30 và nhận được kết quả là: 45 người thích màu đen, 20 người thích màu trắng, 35 người thích màu đỏ. Từ đó, hãng sản xuất xe đưa ra quảng cáo sau: 45% số người mua chọn xe màu đen, 20% số người mua chọn xe màu trắng. Theo em, hãng sản xuất xe đưa ra kết luận như trong quảng cáo trên thì có hợp lí không? Vì sao? * HS thực hiện nhiệm vụ 3 - HS HĐ nhóm 5 phút làm bài GV yêu cầu. GV hỗ trợ, giúp đỡ HS khi khó khăn. * Báo cáo, thảo luận 3 - Đại diện nhóm HS trình bày. - Nhóm khác nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định 3		Dạng 3: Xác định tính hợp lí của dữ liệu Bài 3 (SGK trang 8) Kết luận mà hãng sản xuất xe nêu ra là không hợp lí vì đối tượng hỏi ý kiến của 100 người mua xe ở độ tuổi từ 20 đến 30 không đảm bảo tính đại diện cho tất cả mọi người.	

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học. Nhằm mục đích phát triển năng lực tự học, sáng tạo. Tự giác, tích cực.

b) Nội dung: GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Hái xoài cho thỏ” theo hình thức cá nhân

c) Sản phẩm: Kết quả câu trả lời của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Hái xoài cho thỏ” theo hình thức cá nhân

Luật chơi

HS chọn 1 trái xoài, GV ấn vào trái xoài có số tương ứng sẽ đưa đến một câu hỏi.

Sau khi HS chọn được đáp án đúng, GV ấn vào biểu tượng con thỏ góc dưới bên phải Slide, sẽ quay về slide cây xoài ban đầu sau, GV ấn vào trái xoài có số ban đầu HS chọn, trái xoài sẽ rơi xuống

Câu 1: Tìm hiểu về sở thích đối với môn chạy nhanh của 3 bạn học sinh một trường THCS được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Không thích
2	13	Nam	Rất thích
3	15	Nữ	Không thích

Dữ liệu trong bảng thống kê theo tiêu chí định tính là:

A. Giới tính, Sở thích.

B. Tuổi, Giới tính.

Câu 2: Muốn thống kê số học sinh mắc F0 ở một trường THCS trong đợt dịch vừa qua, ta dùng phương pháp nào để thu thập dữ liệu?

A. Lập phiếu hỏi.

B. Quan sát.

C. Phỏng vấn.

Câu 3: Muốn thống kê thời gian tự học ở nhà mỗi ngày của các bạn trong lớp, ta dùng phương pháp nào để thu thập dữ liệu?

A. Quan sát.

B. Làm thí nghiệm.

C. Lập bảng hỏi hoặc phỏng vấn.

Câu 4: Dữ liệu nào trong bảng thống kê sau không hợp lí?

Bảng dữ liệu về số học sinh ở các khối lớp tham gia đại hội "Cháu ngoan Bác Hồ"		
Khối lớp	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm
6	7	19%
7	12	30%
8	8	22%
9	10	27%
Tổng	37	100%

A. 37

B. 100%

C. 30%

Câu 5: Đề đánh giá khả năng học Toán của học sinh lớp 7C, giáo viên bộ môn đã cho một nhóm học sinh làm bài kiểm tra và thống kê kết quả trong bảng sau:

STT	Giới tính	Khả năng
1	Nữ	Xuất sắc
2	Nữ	Tốt
3	Nữ	Đạt
4	Nữ	Đạt
5	Nữ	Chưa Đạt
6	Nữ	Đạt
7	Nữ	Khá
8	Nữ	Đạt
9	Nữ	Chưa đạt
10	Nữ	Khá

Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng học Toán của học sinh lớp 7C hay không?

Trả lời:

*** HS thực hiện nhiệm vụ**

- HS HD cá nhân để trả lời câu hỏi.

*** Báo cáo, thảo luận**

- Đại diện 1HS trả lời. - Thư ký ghi điểm của HS

- HS cả lớp quan sát cổ vũ, nhận định kết quả

*** Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét câu trả lời của HS.

GV chính xác hóa kết quả của câu 1,2,3,4,5

► Giao nhiệm vụ về nhà

- Hướng dẫn, hỗ trợ: GV giải đáp thắc mắc của HS để hiểu rõ nhiệm vụ.

- Xem lại kiến thức và các dạng bài tập đã làm trong tiết học.

- Làm các bài tập: Bài 4, 5 SGK trang 8 và bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài: Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 9 tháng 1 năm 2024

Phạm Đình Tân

§2. MÔ TẢ VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN BẢNG, BIỂU ĐỒ**I.MỤC TIÊU**

1.Kiến thức: Sau bài học này học sinh cần:

- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).
- Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.
- So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.
- Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

2.Năng lực

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng

***Năng lực riêng**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.
- Thông qua các thao tác như: đọc , phân tích đề bài, kẻ bảng, kẻ biểu đồ (đoạn thẳng, cột đơn, cột kép, hình tròn) giúp hs phát triển tư duy sáng tạo và nhận biết vấn đề cần giải quyết.
- Đồng thời giúp học sinh có thể tự thiết lập bảng biểu cho mình.

3.Phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A.HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a)Mục tiêu: Giúp hs nhớ lại kiến thức cũ, đồng thời kích thích hứng thú với tiết học mới

b)Nội dung: Kiến thức của bài 1 (trắc nghiệm nhanh)

c)Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi

d)Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu học sinh làm bài trắc nghiệm nhanh sau:

Câu 1: Chọn những đáp án đúng trong các đáp án sau

Để thu thập dữ liệu ta có những cách sau

A. Iập phiếu điều tra

- B. Phòng vận trực tiếp
- C. Tự lập bảng dữ liệu
- D. Thu thập qua các nguồn có sẵn

Câu 2: Chọn đáp án đúng nhất

Có mấy loại dữ liệu thống kê

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

Câu 3: Chọn đáp án đúng nhất

Để đánh giá tính hợp lý của dữ liệu, ta dựa vào

- A. Nhận định của bản thân
- B. Sự góp ý của nhóm
- C. Mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS quan sát và chú ý lắng nghe, phân tích bài toán GV đưa ra

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

-Hs trả lời câu hỏi lựa chọn.

-Hs khác nhận xét

Bước 4: Kết luận, nhận định

GV đánh giá kết quả của HS.

Đáp án: 1.A,B,D

2.B

3.C

GV vào bài mới: Lớp 6 và lớp 7, chúng ta đã làm quen với việc mô tả và biểu diễn dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê, biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột / cột kép, biểu đồ đoạn thẳng; biểu đồ quạt tròn.

Các dạng biểu, biểu đồ trên mô tả và biểu diễn dữ liệu như thế nào? Thì bài này chúng ta cùng giải quyết vấn đề đó.

B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ thống kê

a) Mục tiêu: Hs biết chọn dữ liệu chính xác để điền vào bảng và biểu đồ.

b) Nội dung:

-Để biểu diễn dữ liệu thống kê ,ta cần lựa chọn bảng , biểu đồ thích hợp.

-Để có thể hoàn thiện được biểu đồ thống kê (hoặc bảng thống kê) đã lựa chọn , ta cần biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ (hoặc bảng) đó. Muốn vậy , ta cần biết cách xác định mỗi yếu tố của biểu đồ (hoặc bảng) thống kê đó

c) Sản phẩm: Hs trả lời và thao tác đúng

d) Tổ chức thực hiện

HD của giáo viên và học sinh	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện HD1. GV giúp HS nhận thấy biểu diễn dữ liệu dưới các dạng: bảng biểu, biểu đồ HS lấy thêm ví dụ. - HS thực hiện nhận diện các dạng biểu đồ. - HS quan sát, nghe giảng VD 1, VD 2 - HS thực hiện LT1.	I. Biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ thống kê. 1. Một số dạng bảng, biểu đồ thống kê Hoạt động 1: Hãy cho biết ta có thể mô tả và biểu diễn dữ liệu vào những dạng bảng, biểu đồ thống kê nào? VD1: VD2: LT1:

- HS quan sát, nghe giảng **VD 3, VD 4**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- HS thực hiện **HD2**.

GV giúp HS lựa chọn số liệu phù hợp để biểu diễn vào bảng biểu hoặc biểu đồ

- GV chú ý cho HS cách viết và biểu diễn
- HS thực hiện lựa chọn dữ liệu.

- Từ đó rút ra **Nhận xét:**

-HS quan sát, nghe giảng **VD 5**

- HS thực hiện **LT2**.

-HS quan sát, nghe giảng **VD 6, VD 7**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Cột màu xanh là của Việt Nam, cột màu hồng là của Singapore ta có bảng giá trị sau:

	2016	2017	2018	2019
VN	205,3	223,7	245,2	261,9
SGP	318,7	341,9	373,2	372,1

VD3:

VD4:

2. Lựa chọn và biểu diễn dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp

Hoạt động 2: Một công ty taxi lái xe cho ba ca làm trong ngày:

Ca 1: từ 0h đến 7h 00

Ca 2: từ 7h 00 đến 17h 00

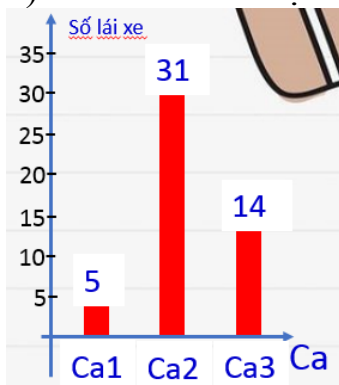
Ca 3: từ 17h 00 đến 24h 00

Kết quả tuyển chọn lái xe của công ty như sau:

5 người cho ca 1; 31 người cho ca 2; 14 người cho ca 3

a) Ta chọn biểu đồ đoạn thẳng hoặc biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu trên.

b) Biểu đồ hoàn thiện



=> Nhận xét :

-Để biểu diễn dữ liệu thống kê ,ta cần lựa chọn bảng , biểu đồ thích hợp.

-Để có thể hoàn thiện được biểu đồ thống kê (hoặc bảng thống kê) đã lựa chọn , ta cần biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ (hoặc bảng) đó. Muốn vậy , ta cần biết cách xác

	định mỗi yếu tố của biểu đồ (hoặc bảng) thống kê đó. VD5 LT2: Thống kê số sản phẩm bán được trong các tháng 1, 2, 3 của một cửa hàng lần lượt là 50; 40; 48 (đơn vị: chiếc) a) Hãy lựa chọn bảng thống kê thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên b) Hãy hoàn thiện Bảng 1 để nhận được bảng thống kê biểu diễn dữ liệu trên. <table><tr><td>Tháng</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)</td><td>?</td><td>?</td><td>?</td></tr></table> <u>Giải:</u> a) Bảng thống kê gồm: tháng và số sản phẩm bán được b) Bảng 1 để nhận được bảng thống kê biểu diễn dữ liệu trên là: <table><tr><td>Tháng</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)</td><td>50</td><td>40</td><td>48</td></tr></table> VD6 VD7	Tháng	1	2	3	Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)	?	?	?	Tháng	1	2	3	Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)	50	40	48
Tháng	1	2	3														
Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)	?	?	?														
Tháng	1	2	3														
Số sản phẩm bán được (Đơn vị:chiếc)	50	40	48														

Hoạt động 2: Biểu diễn dữ liệu theo những cách khác nhau

a) Mục tiêu: Dựa vào dữ liệu đã cho, biểu diễn dữ liệu dưới các dạng khác nhau: bảng biểu, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột (cột kép), biểu đồ hình tròn.

b) Nội dung:

- Biểu diễn tập dữ liệu đó theo những cách khác nhau vào bảng, biểu đồ thích hợp.
- Chuyển tập dữ liệu đó từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác

c) Sản phẩm: Hs chuyển đổi các dạng biểu diễn

d) Tổ chức thực hiện

HD của giáo viên và học sinh	SẢN PHẨM DỰ KIẾN										
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</i> - HS thực hiện HD3 - GV giúp HS cách dựa và dữ liệu đề bài cho có thể biểu diễn dưới các dạng bảng biểu hoặc biểu đồ thích hợp. - Từ đó rút ra Nhận xét -HS quan sát, nghe giảng VD 8,VD 9, VD 10,VD 11 <i>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</i>	II.Biểu diễn một tập dữ liệu theo những cách khác nhau <u>Hoạt động 3:</u> Số xi măng bán được của một cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng trong các tháng 1,2,3,4 lần lượt là : 200,5; 183,6; 215,5; 221,9(đơn vị: tấn) a)Bảng thống kê <table><tr><th>Tháng</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><th>Số tấn đã bán</th><td>200,5</td><td>183,6</td><td>215,5</td><td>221,9</td></tr></table>	Tháng	1	2	3	4	Số tấn đã bán	200,5	183,6	215,5	221,9
Tháng	1	2	3	4							
Số tấn đã bán	200,5	183,6	215,5	221,9							

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

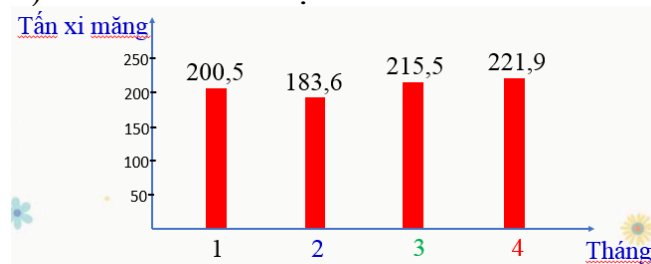
- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

b) Hình 14 hoàn thiện



=> Nhận xét : Đối với một tập dữ liệu :

- Biểu diễn tập dữ liệu đó theo những cách khác nhau vào bảng , biểu đồ thích hợp.

- Chuyển tập dữ liệu đó từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác

VD 8

VD9

VD10

VD11

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 1, 2, 3 (SGK –17,18).

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2,3 (SGK – 17,18).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

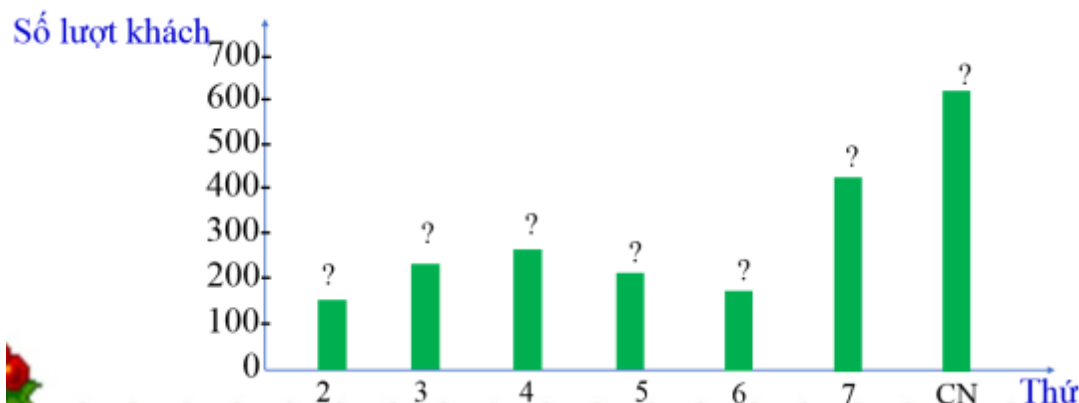
- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3 (SGK – 17,18).

Bài 1: Số lượt khách đến một cửa hàng kinh doanh từ Thứ Hai đến chủ Nhật của một tuần trong tháng lần lượt là : 161; 243; 270; 210; 185; 421; 615.

a) Lập bảng thống kê số lượt khách đến cửa hàng trong những ngày đó theo mẫu sau:

Ngày trong tuần	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu	Thứ bảy	Chủ nhật
Số lượt khách	?	?	?	?	?	?	?

b) Hãy hoàn thiện biểu đồ ở Hình 23 để nhận được biểu đồ cột biểu diễn các dữ liệu thống kê số lượt khách đến cửa hàng trong những ngày đó.



Bài 2: Bảng 3 nêu thực trạng và dự báo về số người cao tuổi của Việt Nam đến năm 2069:

Năm	2009	2019	2029	2038	2049	2069
Số người cao tuổi(triệu người)	7,49	11,41	17,28	22,29	28,61	31,69

Hãy hoàn thiện biểu đồ ở Hình 24 để nhận được biểu đồ cột biểu diễn các dữ liệu thực trạng và dự báo về số người cao tuổi của Việt Nam đến năm 2069.

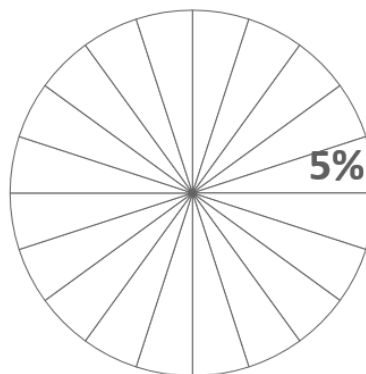


Bài 3: Ban tổ chức của giải thi đấu thể thao bán vé theo bốn mức A, B, C, D . Tỷ lệ phân chia các vé ở bốn mức A, B ,C ,D lần lượt là 35%, 45% , 15% , 5% .

a) Lập bảng thống kê tỷ lệ phân chia ở bốn mức trên theo mẫu sau :

Mức vé	A	B	C	D
Tỷ lệ vé (%)	?	?	?	?

b) Hãy hoàn thiện biểu đồ ở Hình 25 để nhận được biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên . Biết rằng ở Hình 25 hình tròn đã được chia sẵn thành các hình quạt , mỗi hình quạt ứng với 5%.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

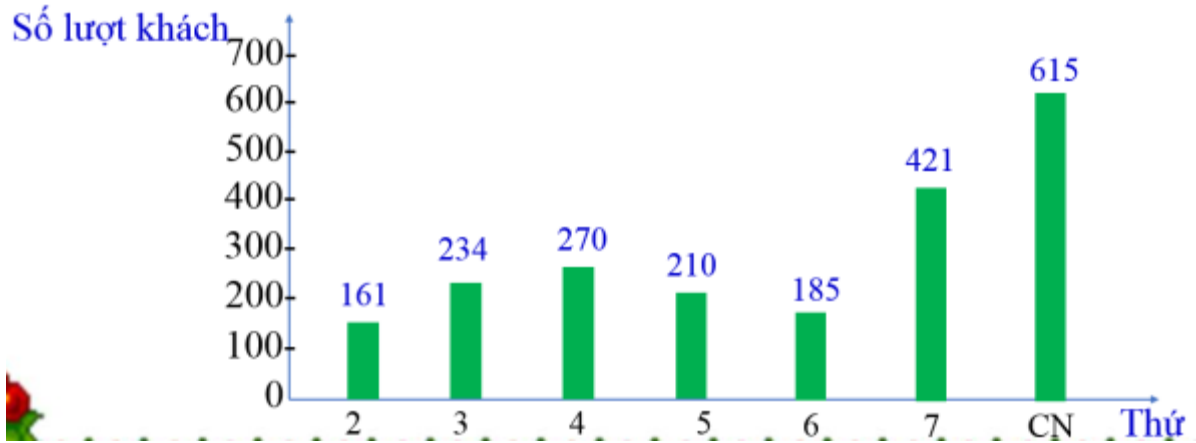
- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

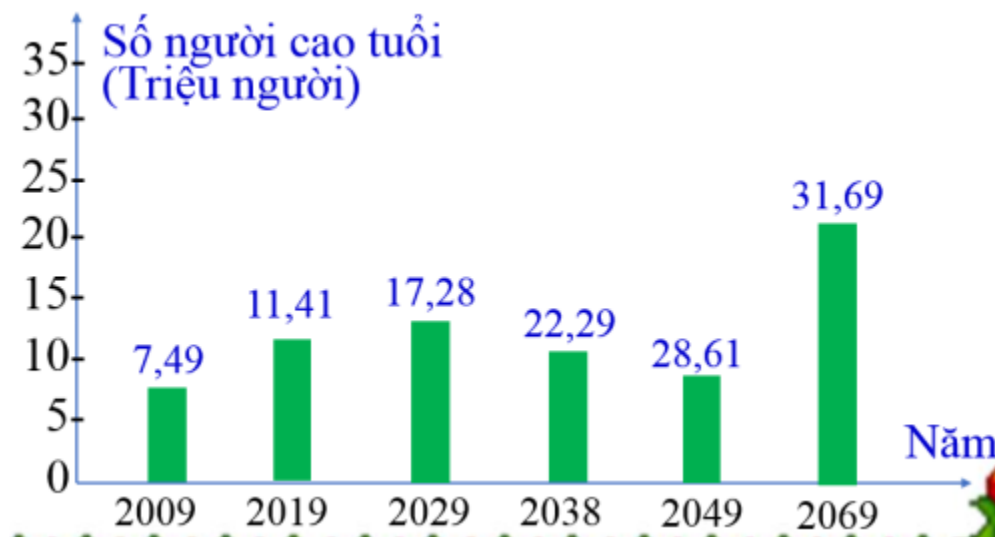
Bài 1 a)

Ngày trong tuần	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	CN
Số lượt khách	161	234	270	210	185	421	615

b)



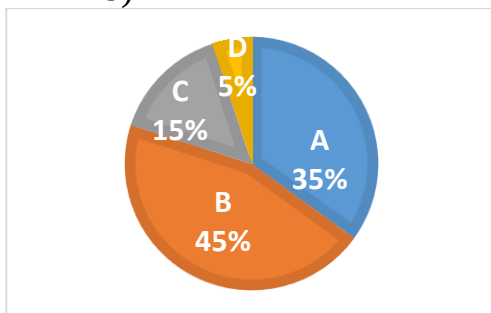
Bài 2



Bài 3 a)

Mức vé	A	B	C	D
Tỉ lệ vé (%)	35%	45%	15%	5%

b)



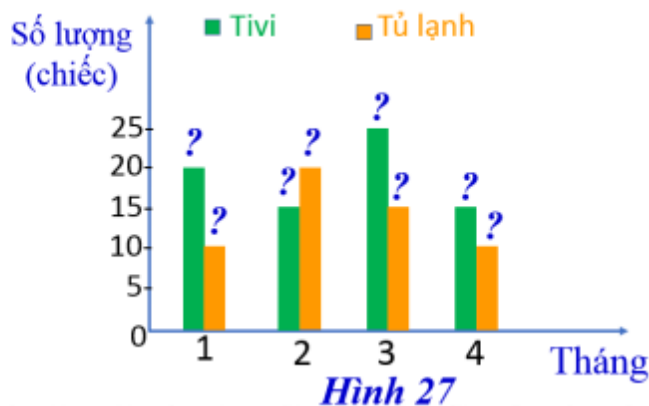
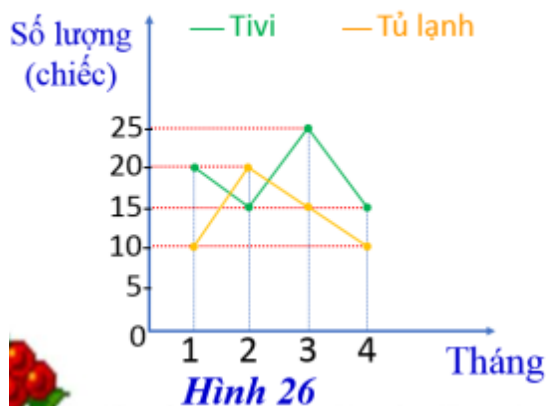
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
 b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.
 c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài 4,5 (SGK – tr18) và bài thêm.
 d) **Tổ chức thực hiện:**

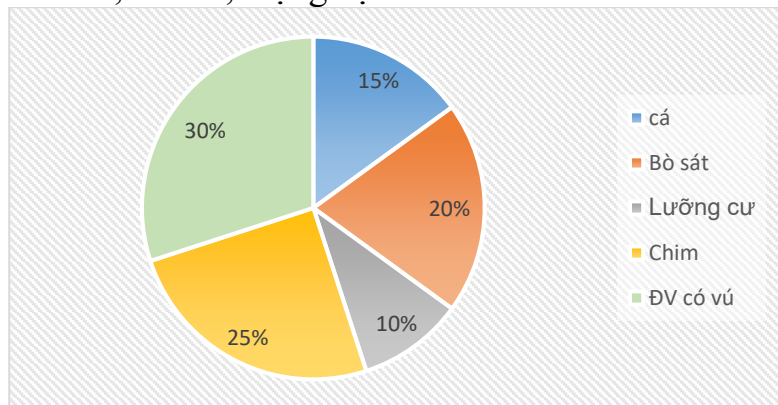
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- a) GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4,5 (SGK – tr53).
 b) GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Bài 4 : Biểu đồ đoạn thẳng ở *Hình 26* thống kê số lượng tivi và tủ lạnh bán được trong tháng 1, tháng 2, tháng 3, tháng 4 của một cửa hàng kinh doanh . Hãy hoàn thiện biểu đồ cột kép ở *Hình 27* để nhận được biểu đồ biểu diễn các dữ liệu trong biểu đồ đoạn thẳng ở *Hình 26*.



Bài 5 : Biểu đồ hình quạt tròn ở *Hình 28* biểu diễn tỉ lệ các loại mẫu vật trong bảo tàng sinh vật của một trường đại học về những lớp động vật có xương sống : Cá ; Lưỡng cư ; Bò sát ; Chim ; Động vật có vú .



Lập bảng thống kê tỉ lệ các loại mẫu vật đó trong bảo tàng sinh vật theo mẫu sau :

Lớp ĐV có xương sống	Cá	Lưỡng cư	Bò sát	Chim	ĐV có vú
Tỉ lệ (%)	?	?	?	?	?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

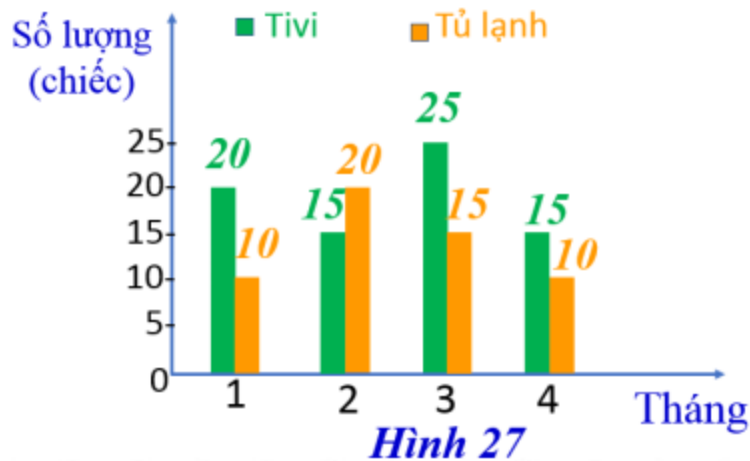
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

Bài 4:



Bài 5:

Lớp ĐV có xương sống	Cá	Lưỡng cư	Bò sát	Chim	ĐV có vú
Tỉ lệ (%)	15%	10%	20%	30%	25%

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: "§3. PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU THU ĐƯỢC Ở DẠNG BẢNG, BIỂU ĐỒ".

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 16 tháng 1 năm 2024

Phạm Đình Tân

**BÀI 3: PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU THU ĐƯỢC
Ở DẠNG BẢNG, BIỂU ĐỒ****I. MỤC TIÊU:****1. Về kiến thức:**

- Học sinh phát hiện vấn đề dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.
- Học sinh biết giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

2. Về năng lực:*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: Học sinh tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực chuyên biệt:**

- Năng lực tư duy: được rèn luyện qua các thao tác phân tích và xử lý dữ liệu đưa ra dưới dạng biểu đồ.
- Năng lực lập luận toán học: thông qua kết quả phân tích dữ liệu hs thực hiện những tính toán và suy luận trên cơ sở mối liên hệ toán học giữa các số liệu.
- Năng lực giao tiếp toán học: học sinh được rèn luyện thông qua quá trình hợp tác làm việc nhóm, phản biện về một vấn đề.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**1. Giáo viên**

- Giáo án, SGK, SGV
- Thước kẻ, biểu đồ, bảng thống kê hình ảnh hoặc video liên quan đến biểu đồ cột đơn trên powerpoint để minh họa cho bài học được sinh động.

2. Học sinh

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**Tiết 1:****1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (Khoảng 5 phút)****a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được sự cần thiết của việc phân tích và xử lý dữ liệu, gợi trí tò mò và dẫn dắt học sinh vào bài mới.
- Cho học sinh thấy được nhu cầu phải thực hiện phân tích và xử lý dữ liệu trong tình huống thực tế.

b) Nội dung: Giáo viên đưa ra tình huống đầu bài từ đó khơi gợi nhu cầu của HS**c) Sản phẩm:** Hứng thú tìm tòi kiến thức mới của học sinh..

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến								
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV chiếu bảng 1: cho biết tiền lãi của một cửa hàng trong Quý I năm 2022. Yêu cầu học sinh quan sát bảng và trả lời câu hỏi ở đề bài.  Bảng 1 cho biết tiền lãi của một cửa hàng trong Quý I năm 2022: <table><tr><th>Tháng</th><th>Tháng 1</th><th>Tháng 2</th><th>Tháng 3</th></tr><tr><td>Tiền lãi (triệu đồng)</td><td>10</td><td>30</td><td>15</td></tr></table> <i>Bảng 1</i> a) Tính tổng tiền lãi của cửa hàng trong các tháng của Quý I năm 2022. b) Tiền lãi trong tháng 2 gấp bao nhiêu lần tiền lãi của cả hai tháng còn lại của Quý I? * HS thực hiện nhiệm vụ: - Phương thức hoạt động: Học sinh hoạt động cá nhân. HS quan sát bảng trong SGK, suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận: HS đứng tại chỗ trả lời đáp án của mình. Đại diện nhận xét. * Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức: Trong thực tế sau khi thu thập, tổ chức phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ ta cần phân tích và xử lý các dữ liệu để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận. GV giới thiệu bài mới: Tiết học hôm nay chúng ta tiếp tục “Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng”	Tháng	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tiền lãi (triệu đồng)	10	30	15	a) Tổng tiền lãi của cửa hàng trong các tháng của Quý I năm 2022 là: $10 + 30 + 15 = 55 \text{ (triệu đồng)}$ b) Tiền lãi trong tháng 2 gấp số lần tiền lãi của cả hai tháng còn lại của Quý I là: $\frac{30}{10 + 15} = \frac{30}{25} = 1,2 \text{ (lần)}$ *Kiến thức trọng tâm: sgk/19
Tháng	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3						
Tiền lãi (triệu đồng)	10	30	15						

2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (khoảng 20 phút)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS ôn lại một số kiến thức về cách xem bảng, biểu đồ cột, biểu đồ hình quạt tròn và xác định một số thông tin liên quan
- Phân tích và xử lý được số liệu thống kê theo yêu cầu của câu hỏi.

b) Nội dung:

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN										
Nhiệm vụ 1: thực hiện ví dụ 1 * Chuyển giao nhiệm vụ 1: - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành <u>Ví dụ 1</u> vào vở. * Thực hiện nhiệm vụ 1: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận 1:	I. Phát hiện vấn đề dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ. Ví dụ 1: <i>Ví dụ 1</i> Đánh giá kết quả học tập trong Học kì I của học sinh lớp 8A ở một trường trung học cơ sở được thống kê trong <i>Bảng 2</i>: <table><tr><th>Mức</th><th>Tốt</th><th>Khá</th><th>Đạt</th><th>Chưa đạt</th></tr><tr><td>Số học sinh</td><td>16</td><td>11</td><td>10</td><td>3</td></tr></table> <i>Bảng 2</i> a) Lớp 8A có tất cả bao nhiêu học sinh?	Mức	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt	Số học sinh	16	11	10	3
Mức	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt							
Số học sinh	16	11	10	3							

- Hoạt động nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.
- Cá nhân: giờ tay phát biểu trình bày
- * **Kết luận, nhận định 1:**
- GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS
- GV giải thích nội dung: phân tích và xử lý dữ liệu để tìm ra thông tin hữu ích, cần thiết.

Nhiệm vụ 2: thực hiện ví dụ 2

*** Chuyển giao nhiệm vụ 2:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi nêu các cách xác định thông tin được mô tả trong biểu đồ đoạn thẳng.
- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành Ví dụ 2 vào vở.

*** Thực hiện nhiệm vụ 2:**

- HS đọc thông tin SGK, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.
- GV: quan sát và trợ giúp HS.

*** Báo cáo, thảo luận 2:**

- Đại diện nhóm phát biểu trình bày

*** Kết luận, nhận định 2:**

- GV chú ý: *Theo dõi biên độ nhiệt trung bình tháng của một khu vực trong khoảng thời gian đủ dài thì ta có thể nhận biết được những nét đặc trưng khí hậu của khu vực đó.*
- GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS

b) Trong buổi sơ kết cuối Học kì I, giáo viên chủ nhiệm lớp 8A thông báo: Tỉ lệ học sinh đạt kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Tốt và Khá so với cả lớp là 67%. Thông báo đó của giáo viên chủ nhiệm có đúng không?

Giải:

- a) Số học sinh lớp 8A là:
 $16 + 11 + 10 + 3 = 40$ (học sinh)
- b) Số học sinh đạt kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Tốt và Khá của lớp 8A là:

$$16 + 11 = 27 \text{ (học sinh)}$$

So với cả lớp 8A, tỉ lệ học sinh đạt kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Tốt và Khá là:

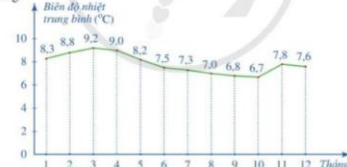
$$\frac{27 \cdot 100}{40} \% = 67,5\% > 67\%$$

Vậy thông báo đó của giáo viên chủ nhiệm là đúng.

Ví dụ 2:

Ví dụ 2 Chênh lệch giữa nhiệt độ cao nhất và nhiệt độ thấp nhất trong ngày được gọi là *biên độ nhiệt* của ngày đó. *Biên độ nhiệt trung bình tháng* là số trung bình cộng của biên độ nhiệt các ngày trong tháng đó.

Biểu đồ đoạn thẳng ở *Hình 29* biểu diễn biên độ nhiệt trung bình tháng của Đồng bằng sông Cửu Long.



(Nguồn: Lê Huy Bá, Lương Văn Việt và Nguyễn Xuân Hoàn, *Khởi luận, xâm nhập mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long – Cơ sở lý luận và thực tiễn*, NXB ĐHQG TP. Hồ Chí Minh, 2017)

Hình 29

- a) Biên độ nhiệt trung bình của tháng nào là cao nhất? Thấp nhất?
- b) Hãy nhận xét về sự thay đổi biên độ nhiệt trung bình tháng trong các khoảng thời gian: tháng 1 – tháng 3; tháng 3 – tháng 10; tháng 10 – tháng 11; tháng 11 – tháng 12.

Giải:

- a) Từ biểu đồ đoạn thẳng ở *Hình 29*, ta thấy biên độ nhiệt trung bình của tháng 3 là cao nhất, tháng 10 là thấp nhất.
- b) Ta có các nhận xét sau :
- Biên độ nhiệt trung bình tháng tăng trong các khoảng thời gian: tháng 1 đến tháng 3; tháng 10 đến tháng 11.
 - Biên độ nhiệt trung bình tháng giảm trong các khoảng thời gian: tháng 3 đến tháng 10; tháng 11 đến tháng 12.

Nhiệm vụ 3: thực hiện ví dụ 3 * Chuyển giao nhiệm vụ 3: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 HS nêu các cách xác định thông tin được mô tả trong biểu đồ quạt tròn. - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành <u>Ví dụ 3</u> vào vở. * Thực hiện nhiệm vụ 3: - HS đọc thông tin SGK, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận 3: - Đại diện nhóm phát biểu trình bày * Kết luận, nhận định 3: - GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS - GV giải thích nội dung: phân tích và xử lý dữ liệu để tìm ra thông tin hữu ích, cần thiết.	Ví dụ 3: <i>Ví dụ 3</i> Biểu đồ hình quạt tròn ở Hình 30 biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kế hoạch chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Hạnh.  Hình 30 a) Khoản chi tiêu nào của gia đình bác Hạnh là lớn nhất? b) Số tiền chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Hạnh dành cho ăn uống gấp bao nhiêu lần số tiền dành cho tiết kiệm? c) Tính số tiền gia đình bác Hạnh tiết kiệm hàng tháng theo kế hoạch, biết tổng thu nhập hàng tháng của gia đình bác Hạnh là 25 triệu đồng. Giải: a) Khoản chi tiêu hàng tháng dành cho ăn uống của gia đình bác Hạnh là lớn nhất. b) Do $35:20=1,75$ nên số tiền chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Hạnh dành cho ăn uống gấp 1,75 lần số tiền dành cho tiết kiệm. c) Số tiền gia đình bác Hạnh tiết kiệm hàng tháng theo kế hoạch là: $25.20\%=5$ (triệu đồng)
---	---

3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (khoảng 8 phút)

- a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua bài luyện tập 1.
- b) **Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm bài luyện tập 1.
- c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS.
- d) **Tổ chức thực hiện:**
- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài luyện tập 1 trong SGK trang 20
 - HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: - Thực hiện luyện tập 1 trong SGK trang 20 - HS hoạt động nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện các yêu cầu trên. * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu HS dán bảng nhóm trình bày kết quả thực hiện. - Lời giải bài luyện tập 1 - Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác bổ sung. * Kết luận, nhận định:	Luyện tập 1: SGK (T20) Giải: Số nhân viên của tổ sản xuất là: $7+12+1=20$ (nhân viên) Tỉ lệ nhân viên xếp loại ở mức Xuất sắc so với cả tổ là: $\frac{7 \cdot 100}{20} \% = 35\% > 30\%$ Vậy thông báo đó của tổ trưởng là đúng.

- GV nhận xét và chốt kiến thức cho học sinh

4. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (8 phút)

a) **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức được học bài vào tình huống thực tế.

b) **Nội dung:** Đánh giá kết quả học tập của học sinh thông qua trò chơi.

c) **Sản phẩm:** Phần đánh giá chính xác kết quả của học sinh.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV mời 1 HS cho các bạn tham gia trò chơi

* GV giao nhiệm vụ học tập:

- GV chia lớp thành 4 đội chơi trò chơi “Câu cá” xem đội nào câu được nhiều cá hơn.

- GV mời 1 HS điều khiển các nhóm tham gia trò chơi và qui định thể lệ chơi.
+ Ban đầu cho biết biểu đồ hình quạt tròn.

+ Có tất cả 5 câu hỏi.

+ Các đội có thời gian suy nghĩ và viết đáp án vào bảng phụ là 40 giây, sau 40 giây các đội giơ bảng có viết câu trả lời của đội mình.

+ Mỗi câu trả lời đúng được ghi nhận 1 con cá. Đội nào trả lời được nhiều câu hơn sẽ dành chiến thắng.

+ Trong trường hợp có nhóm trả lời sai, GV mời nhóm trả lời đúng trình bày câu trả lời của mình (nếu không có đội nào có câu trả lời đúng, GV sẽ chữa bài).

* HS thực hiện nhiệm vụ:

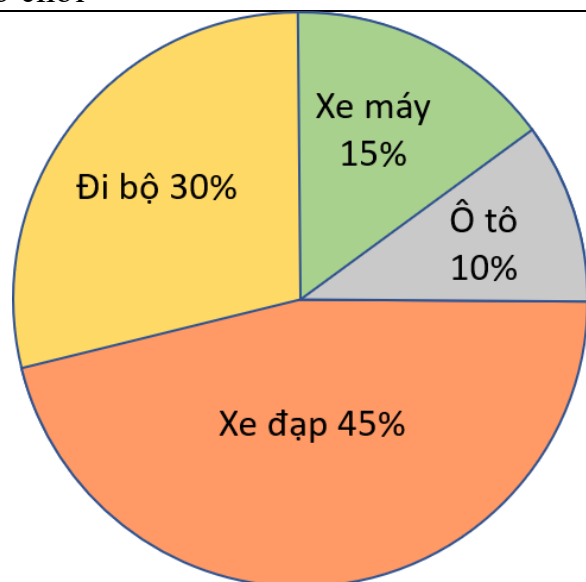
- HS chơi trò chơi trên theo yêu cầu của GV

* Báo cáo, thảo luận:

- GV ghi nhận và nhận xét từng câu trả lời.

* Kết luận, nhận định:

- GV chính xác hóa kết quả, ghi nhận đội thắng cuộc, nhấn mạnh lại các kiến thức đã học.



Biểu đồ hình quạt tròn trên biểu diễn kết quả thống kê hình thức di chuyển (đi bộ, xe máy, ô tô, xe đạp) của người dân trong một thị trấn.

Câu 1: Hình thức di chuyển nào có nhiều người sử dụng nhất?

Đáp án: Đi xe đạp

Câu 2: Hình thức di chuyển nào có ít người sử dụng nhất?

Đáp án: Đi ô tô

Câu 3: Số người đi xe máy bằng bao nhiêu lần số người đi bộ?

Đáp án: 0,5 lần

Câu 4: Số người sử dụng xe máy và xe đạp gấp bao nhiêu lần số người đi ô tô?

Đáp án: 6 lần

Câu 5: Giả sử người ta điều tra 1500 người. Hỏi có bao nhiêu người trong số những người được điều tra đi xe đạp?

Đáp án: 675

► Hướng dẫn tự học ở nhà (4 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Xem tiếp nội dung bài học: II. **Giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.**

Tiết 2: Giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ

1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (Khoảng 5 phút)

a) Mục tiêu: giúp học sinh xác định được sự cần thiết của việc phân tích và xử lý dữ liệu, gợi trí tò mò và dẫn dắt học sinh vào bài mới.

- Cho học sinh thấy được nhu cầu phải thực hiện phân tích và xử lý dữ liệu trong tình huống thực tế.

b) Nội dung: Giáo viên đưa ra tình huống từ đó khơi gợi nhu cầu của học sinh.

c) Sản phẩm: Hứng thú tìm tòi kiến thức mới của học sinh..

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên đưa ra tình huống hoạt động 2: Để chuẩn bị đưa ra thị trường mẫu sản phẩm mới, một hãng sản xuất đồ nội thất tiến hành thăm dò màu sơn mà người mua yêu thích. Hãng sản xuất đó đã hỏi ý kiến của 100 người mua hàng và nhận được kết quả là 65 người thích màu nâu, 20 người thích màu cam, 15 người thích màu xanh. Theo em, hãng đó nên sản xuất nhiều hơn mẫu sản phẩm với màu sơn nào? - GV yêu cầu học sinh thực hiện hoạt động 2. * GV giao nhiệm vụ học tập 1. Trả lời câu hỏi ở phần hoạt động 1 * HS thực hiện nhiệm vụ 1: - Phương thức hoạt động: Học sinh hoạt động cá nhân thời gian 2 phút * Báo cáo, thảo luận 1: HS trình bày kết quả và nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định 1: - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV dẫn đến phần hình thành kiến thức: Để xác định được tính hợp lý đúng đắn hay kết luận không chính xác chúng ta có thể dựa vào các tiêu chí đơn giản hoặc dựa trên tính toán và suy luận toán học.	<u>Hoạt động 2:</u> (SGK trang 22) Giải: Theo em, hãng đó nên sản xuất nhiều hơn mẫu sản phẩm với sơn màu nâu vì có 65 người thích chiếm tỉ lệ cao là $\frac{65.100}{100} \% = 65\%$

2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (17 phút)

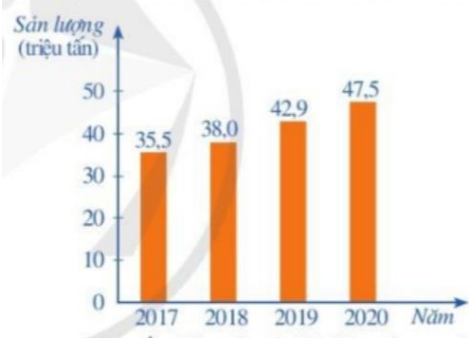
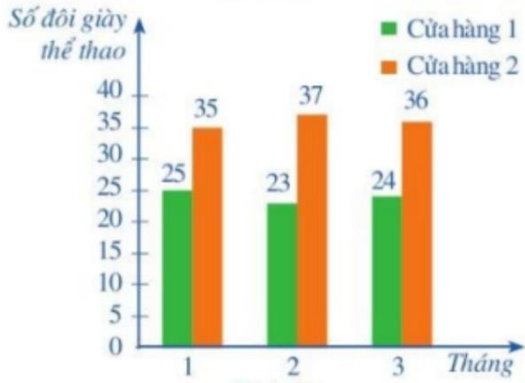
a) Mục tiêu:

- HS phát hiện được vấn đề (hoặc quy luật đơn giản) dựa trên phân tích và xử lý số liệu thu được, HS giải quyết những vấn đề đó nhằm rút ra những kết luận hữu ích.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
* Chuyển giao nhiệm vụ 1: - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành <u>Ví dụ 4</u> vào vở. * Thực hiện nhiệm vụ 1: - HS đọc thông tin SGK, thảo luận, trao đổi và hoàn thành yêu cầu ví dụ 4. - GV: quan sát và trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận 1: - Đại diện nhóm phát biểu trình bày * Kết luận, nhận định 1: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS GV chốt: Để giải quyết vấn đề đã được phát hiện (dựa trên phân tích và xử lý số liệu thu được), ta cần thực hiện những tính toán và suy luận trên cơ sở mối liên hệ toán học giữa các số liệu đó. * Chuyển giao nhiệm vụ 2: - Giáo viên đưa ra ví dụ 5 (SGK trang 22) - GV chia cả lớp thành 4 nhóm, thảo luận hoàn thành các nhiệm vụ, mỗi nhóm thực hiện hết các nhiệm vụ sau: + Nhiệm vụ 1: Thực hiện VD5 câu a + Nhiệm vụ 2: Thực hiện VD5 câu b * Thực hiện nhiệm vụ 2: - HS theo dõi SGK, hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu của GV giao. - GV: quan sát và trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận 2: - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận các nhóm khác nhận xét, bổ sung * Kết luận, nhận định 2: - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: Để xác định được tính hợp lý đúng đắn của kết luận thống kê và giúp HS có thể bác bỏ kết luận không chính xác thì hs có thể dựa vào các tiêu chí đơn giản hoặc dựa trên tính toán và suy luận toán học.	II. Giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ Ví dụ 4: (SGK trang 22)  (Nguồn: Báo cáo của Bộ Công thương từ năm 2017 đến năm 2020) Hình 31 Giải: (SGK trang 22) Ví dụ 5: (SGK trang 22)  Hình 32

3. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (khoảng 8 phút)

a) **Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức được học vào giải các bài tập.

b) **Nội dung:** trả lời câu hỏi ở phần luyện tập 2 trong sách giáo khoa trang 23.

c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS được ghi vào vở.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1. Trả lời câu hỏi ở phần luyện tập 2 sách giáo khoa trang 23 * HS thực hiện nhiệm vụ 1: - Phương thức hoạt động: Học sinh hoạt động nhóm * Báo cáo, thảo luận 1: Mỗi nhóm lần lượt trình bày kết quả và nhận xét chéo lẫn nhau * Kết luận, nhận định 1: - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức: Dựa vào phân tích, xử lý dữ liệu thông qua tính toán và suy luận giúp chúng ta đưa ra các kết luận hữu ích.	<u>Luyện tập 2 trang 23 sgk.</u> <u>Giải:</u> Tổng số cây trong vườn nhà bác Mai là: $80 + 25 + 55 = 160$ (cây) Số cây vải chiếm số phần trăm tổng số cây trong vườn là: $\frac{80.100}{160} \% = 50\%$

4. VẬN DỤNG (khoảng 10 phút)

a) **Mục tiêu:**

- HS vận dụng các kiến thức vừa học làm bài tập

b) **Nội dung:**

GV cho học sinh chơi trò chơi bằng cách trả lời các câu hỏi

Bài tập: Để chuẩn bị cho hoạt động trang trí lớp, lớp trưởng làm bảng hỏi về các màu sắc yêu thích của các bạn trong lớp và được kết quả sau:

Màu sắc	Số bạn
Xanh	14
Đỏ	12
Tím	6
Vàng	8

Câu 1: Số học sinh của lớp là:

A. 38 B. 39 C. 40 D. 41

Số bạn thích màu vàng là:

A. 14 B. 12 C. 6 D. 8

Câu 2: Số bạn thích màu xanh hơn số bạn thích màu đỏ là:

A. 6 lần B. 0,5 lần C. 2 lần D. 2 bạn

Câu 3: Số bạn thích màu đỏ hơn số bạn thích màu tím là:

- A. 6 lần B. 0,5 lần C. 2 lần D. 2

Câu 4: Số bạn thích màu đỏ chiếm bao nhiêu phần trăm đối với cả lớp.

- A. 40% B. 35% C. 30% D. 28%

c) **Sản phẩm:** Câu trả lời đúng của học sinh

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
GV trình chiếu từng câu hỏi cho học sinh trả lời * GV giao nhiệm vụ học tập: * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện các yêu cầu trên. * Báo cáo, thảo luận: - Học sinh trả lời câu hỏi * Kết luận, nhận định: - GV nhận xét và chốt kiến thức cho học sinh GV nhận xét về hoạt động của các nhóm Chốt lại:	Câu 1: C Câu 2: D Câu 3: D Câu 4: C

► **Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Học lại bài học theo SGK và vở ghi.
- Làm bài tập số 1 đến 3 trang 23, 24, 25 sgk.

Tiết 3: LUYỆN TẬP 1

Trò chơi: “Ai nhanh hơn?” gồm 4 phần thi:

KHỞI ĐỘNG – VƯỢT CHƯỚNG NGẠI VẬT – TĂNG TỐC – VỀ ĐÍCH

1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (khoảng 5 phút) – PHẦN THI KHỞI ĐỘNG

a) **Mục tiêu:** Học sinh được củng cố kỹ năng làm tròn số, kỹ năng tính toán.

b) **Nội dung:**

Học sinh được yêu cầu: Làm tròn số, tính toán theo yêu cầu bài ra.

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành được các câu trả lời một cách chính xác. Mỗi câu trả lời chính xác được 10 điểm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra bài tập 1: Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng cho các câu sau: Câu 1: Làm tròn số 6,255 đến hàng phần trăm được kết quả là: A. 6,2 B. 6,3 C. 6,25 D. 6,26	Câu 1: D Câu 2: C Câu 3: C Câu 4: B

Câu 2: Làm tròn số 25,7806 đến hàng phần mười được kết quả là:

A. 25,781 B. 30 C. 25,8 D. 25,7

Câu 3: Tỷ số của hai số 55647 và 2097 (làm tròn đến hàng phần mười) là:

A. 26,54 B. 27 C. 26,53 D. 26,5

Câu 4: Bác A bán rau củ quả trong hai ngày lễ thu được 3,5 triệu đồng. Số lượng củ quả bán được chiếm 25% số rau củ quả. Số tiền bác thu được khi bán củ quả là bao nhiêu?

A. 87 B. 875 C. 14 D. 140
500đ 000đ 000đ 000đ

*** HS thực hiện nhiệm vụ:**

Các nhóm giờ đáp án

*** Kết luận, nhận định:**

- GV đưa ra kết quả, các nhóm soi đáp án, thư kí mỗi nhóm ghi điểm của nhóm bạn mà nhóm mình được giao theo dõi.

2. LUYỆN TẬP (khoảng 7 phút) – PHẦN THI VƯỢT CHƯỚNG NGẠI VẬT

a) Mục tiêu: Học sinh được rèn năng lực phát hiện vấn đề và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) Nội dung:

Học sinh được yêu cầu: Đọc số liệu và tính toán theo yêu cầu bài ra.

c) Sản phẩm: Hoàn thành được các câu trả lời một cách chính xác.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến					
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra bài tập 1: Biểu đồ cột kép ở hình 33 thống kê thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam và Singapore trong các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 Thu nhập bình quân đầu người/năm (đôla Mỹ) ■ Việt Nam ■ Singapore 2015 2016 2017 2018 2019 2020 Năm (Nguồn: Niên giám Thống kê 2020, NXB Thống kê, 2021) Hình 33	Năm	2015	2016	2017	2018	2019
	Tỷ số thu nhập bình quân đầu người/năm của Singapore và thu nhập bình quân đầu	26,5	25,8	25,8	25,9	24,5

<i>Tính tỉ số thu nhập bình quân đầu người/năm của Singapore và thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam của mỗi năm (viết kết quả ở dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần mười).</i> <i>* HS thực hiện nhiệm vụ:</i> <i>3 đội chơi bốc chọn 2 trong 6 năm và tính toán và ghi nhanh vào bảng.</i> <i>Đội nào đúng và nhanh nhất dành chiến thắng, số điểm mỗi phần thi dành cho các đội nhất, nhì, ba lần lượt là 15, 10, 5</i> <i>* Kết luận, nhận định:</i> <i>- GV đưa ra kết quả, các nhóm soi đáp án, thư kí mỗi nhóm ghi điểm của nhóm bạn mà nhóm mình được giao theo dõi.</i>	<i>người/năm của Việt Nam</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

3. LUYỆN TẬP Củng cố (khoảng 10 phút) - PHẦN THI TĂNG TỐC

a) Mục tiêu: Học sinh được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) Nội dung: Học sinh được yêu cầu: hoàn thành bài tập 2.

c) Sản phẩm: Nhận xét về sự thay đổi tỉ số ở bảng 3 – SGK trang 24.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
<i>* GV giao nhiệm vụ học tập:</i> <i>Đưa đề bài bài 2: Quan sát bảng tỉ số thu nhập bình quân đầu người/năm của Singapore và thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam, em hãy:</i> <i>- Nhận xét về sự thay đổi tỉ số.</i> <i>- Mỗi nhóm đề xuất 3 giải pháp để tăng thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam?</i> <i>* HS thực hiện nhiệm vụ:</i> <i>- Hs thực hiện cá nhân, sau đó nhóm thống nhất chọn câu trả lời.</i> <i>* Báo cáo, thảo luận</i> <i>3 hs đại diện cho nhóm lên đọc câu trả lời (chú ý các giải pháp chất lượng).</i>	<i>Nhận xét về sự thay đổi tỉ số: giảm dần</i> <i>Một số giải pháp để tăng thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam:</i> <i>- Tăng cường sức khỏe.</i> <i>- Nâng cao tri thức.</i> <i>- Chọn nghề theo đúng năng lực, sở trường.</i> <i>- ...</i>

Đại diện các nhóm nhận xét và thống nhất thứ hạng nhất, nhì, ba.

*** Kết luận, nhận định:**

- GV khẳng định và chốt điểm của từng nhóm theo thứ hạng nhất, nhì, ba. Hạng nhất 60 điểm, hạng nhì 40 điểm, hạng ba 20 điểm.

4. VẬN DỤNG (khoảng 15 phút) – PHẦN THI VỀ ĐÍCH

a) **Mục tiêu:** Học sinh được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) **Nội dung:** Học sinh được yêu cầu: hoàn thành bài tập 3 - SGK

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành được bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến							
* GV giao nhiệm vụ học tập: Đưa đề bài 3 - SGK * HS thực hiện nhiệm vụ: - Hs thực hiện cá nhân vào phiếu học tập * Báo cáo, thảo luận: HS trong nhóm đối chéo bài kiểm tra -> cả nhóm cùng nộp. Thư kí mỗi nhóm được rút thăm một bài đại diện của một nhóm để nhóm mình kiểm tra và cho điểm. * Kết luận, nhận định: - GV chiếu bài đại diện của từng nhóm, khẳng định lại kết quả và chốt điểm của từng nhóm theo thứ hạng nhất, nhì, ba. Hạng nhất 60 điểm, hạng nhì 40 điểm, hạng ba 20 điểm. GV: Chốt lại kiến thức và xếp hạng các đội chơi.	Th ị tr ư ờ n g x u ất kh ẩ u	Tr u n g Q u ốc	AS EA N	M ỹ	E U	H à n Q u ố c	Nh ật Bản	Khác
	Ki m n g ạ c h x u ất kh ẩ u r a u q u ả đ a (tri ệ u đ o l	18 41	28 8,8	1 7 0	1 4 7, 2	14 3,9	127, 5	552, 6

	Mỹ							
	)							
<i>Tổng kim ngạch xuất khẩu rau quả từ Việt Nam sang các thị trường (không tính Trung Quốc) là: $3270 - 1841 = 1429$ (triệu đô la Mỹ)</i> <i>Tổng kim ngạch xuất khẩu rau quả sang thị trường Trung Quốc nhiều hơn tổng kim ngạch xuất khẩu rau quả sang các thị trường còn lại là: $1841 - 1429 = 412$ (triệu đô la Mỹ)</i>								

►► Hướng dẫn tự học ở nhà (7 phút)

Làm bài tập 4 (SGK trang 25), bài (SBT trang ...)

GV chọn bài hướng dẫn cho HS.

Tiết 4: LUYỆN TẬP 2

1. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (khoảng 7 phút)

a) **Mục tiêu:** Học sinh được củng cố một số kiến thức về cách xem bảng, biểu đồ đoạn thẳng và xác định một số thông tin liên quan.

Học sinh tiếp tục được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) **Nội dung:**

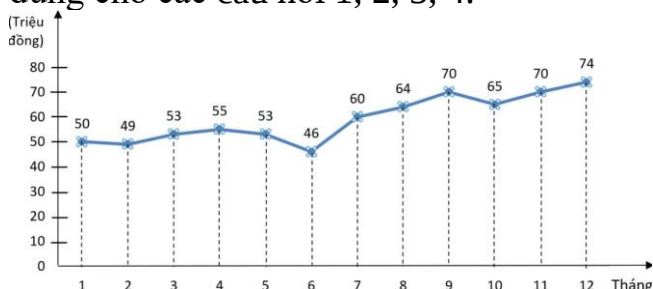
Học sinh được yêu cầu: trả lời 4 câu hỏi của bài tập 1.

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành được các câu trả lời một cách chính xác.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập:	Câu 1: D Câu 2: B Câu 3: A Câu 4: B

GV đưa ra bài tập 1: Biểu đồ đoạn thẳng dưới đây biểu diễn doanh thu của một cửa hàng bán đồ ăn nhanh năm 2022 trong 12 tháng. Quan sát biểu đồ và chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng cho các câu hỏi 1, 2, 3, 4.



Câu 1: Trong ba tháng đầu năm, doanh thu của cửa hàng này (tính theo đơn vị triệu đồng) là:

- A. 53 B. 50 C. 49 D. 152

Câu 2: Một năm được chia thành 4 quý. Doanh thu của cửa hàng trong quý 2 (tính theo đơn vị triệu đồng) là:

- A. 146 B. 154 C. 155 D. 161

Câu 3: Doanh thu quý 3 thay đổi như thế nào so với quý 2?

- A. Tăng 40 triệu đồng B. Giảm 40 triệu đồng

- C. Tăng 4 triệu đồng D. Giảm 4 triệu đồng

Câu 4: Doanh thu quý 4 chiếm bao nhiêu phần trăm doanh thu cả năm (làm tròn đến hàng phần trăm)?

- A. B. C. 29% D. 30%
- 29,47% 29,48%

*** HS thực hiện nhiệm vụ:**

Các nhóm giờ đáp án

*** Kết luận, nhận định:**

- GV đưa ra kết quả, các nhóm soi đáp án.
- Gv chốt kiến thức.

2. LUYỆN TẬP (khoảng 10 phút)

a) **Mục tiêu:** Học sinh được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) **Nội dung:** Học sinh được yêu cầu: hoàn thành bài tập 4 - SGK

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành được bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: Đưa đề bài 4 - SGK * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện cá nhân vào phiếu học tập * Báo cáo, thảo luận: HS trong nhóm đối chéo bài kiểm tra -> cả nhóm cùng nộp. Thư kí mỗi nhóm được rút thăm một bài đại diện của một nhóm để nhóm mình kiểm tra và cho điểm. * Kết luận, nhận định: - GV chiếu bài đại diện của từng nhóm, khẳng định lại kết quả. GV: Chốt lại kiến thức	a) Trong tháng 6 cửa hàng đó bán được nhiều máy điều hòa nhiệt độ hơn. b) Từ tháng 1 đến tháng 6, số lượng máy điều hòa bán được tăng dần, số máy sưởi bán được giảm dần. Các tháng tiếp theo, cửa hàng nên nhập nhiều máy sưởi vì thời tiết chuyển sang thu mát dần, sang mùa đông lạnh, nhu cầu sử dụng máy sưởi sẽ tăng cao.

3. LUYỆN TẬP Củng cố (khoảng 10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) Nội dung: Học sinh được yêu cầu: hoàn thành bài tập trong phiếu học tập.

c) Sản phẩm: Lời giải của bài tập trong phiếu được phát.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: Bài tập: Cho biểu đồ: Hình 30: Sản lượng điện theo nguồn của Việt Nam năm 2019 (Theo Chương trình Hỗ trợ Năng lượng GIZ) a) Hãy liệt kê ba nguồn điện chủ yếu của Việt Nam năm 2019. b) Biết sản lượng điện của Việt Nam năm 2019 là $240,1 \cdot 10^9$ kWh. Em hãy cho biết trong	a) Ba nguồn điện chủ yếu của Việt Nam năm 2019 là: thủy điện, điện than, điện khí. b) Năm 2019 Việt Nam nhập khẩu số lượng điện là: $240,1 \cdot 10^9 \cdot 1,4\% = 336,14 \cdot 10^7$ (kWh)

năm này Việt Nam đã nhập khẩu bao nhiêu kWh điện? * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS làm việc theo nhóm. * Báo cáo, thảo luận Các nhóm kiểm tra chéo * Kết luận, nhận định: - GV đưa ra kết quả, các nhóm soi đáp án, GV chốt kiến thức.	
---	--

4. VẬN DỤNG (khoảng 10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh được rèn năng lực phát hiện và giải quyết những vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

b) Nội dung: Học sinh được yêu cầu: Hoàn thành bài tập trong phiếu.

c) Sản phẩm: Bài thuyết trình một số biện pháp tiết kiệm điện.

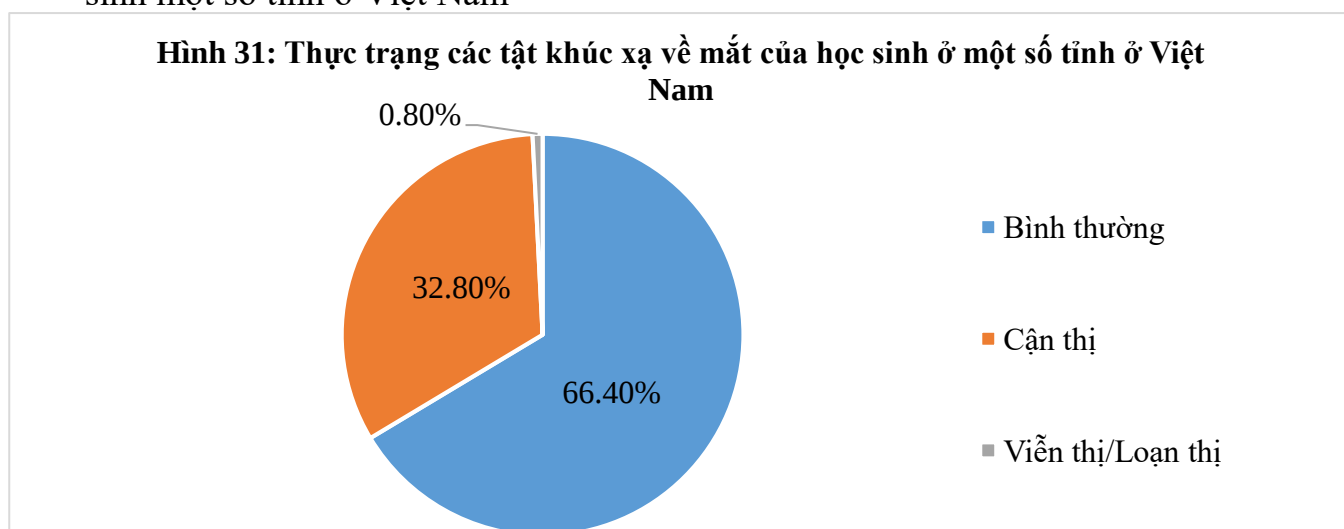
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập: Trình bày một số biện pháp tiết kiệm điện cho hộ gia đình. * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS thảo luận theo nhóm và ghi ra phiếu học tập * Báo cáo, thảo luận: Đại diện nhóm lên thuyết trình. Các nhóm khác nhận xét, đánh giá. * Kết luận, nhận định: - GV khẳng định lại kết quả và cung cấp thêm kiến thức.	Một số biện pháp tiết kiệm điện cho hộ gia đình như: – Tận dụng tối đa nguồn ánh sáng và nguồn gió tự nhiên – Lựa chọn sử dụng và thay thế các thiết bị điện cũ bằng các thiết bị tiết kiệm điện thế hệ mới, có khả năng tiết kiệm điện năng hiệu quả. Ví dụ như bạn nên sử dụng đèn compact thay cho bóng đèn tròn vì bóng đèn tròn tiêu thụ điện gấp 3–4 lần so với bóng đèn compact. – Nên lắp quạt trần bởi gió từ quạt trần sẽ phả xuống sàn và từ sàn sẽ lan tỏa khắp hướng trong căn phòng. – Đối với tủ lạnh bạn không nên mở cửa tủ thường xuyên, và hãy đóng cửa tủ cẩn thận sau mỗi lần sử dụng, bố trí thực phẩm hợp lý trong tủ lạnh giúp không gian làm lạnh của tủ hoạt động hiệu quả hơn. – Đối với máy điều hòa nên để trên mức 20°C, vì cứ cao hơn 10°C là bạn sẽ tiết kiệm được 10% điện năng,

	thường xuyên lau chùi, vệ sinh bộ phận lọc giúp tiết kiệm 5% – 7%. – Đối với máy giặt bạn chỉ nên sử dụng khi đủ số lượng đồ và chỉ giặt chế độ giặt nước nóng khi thật cần thiết. – Đối với các thiết bị nhiệt sử dụng điện năng như bàn là, lò vi sóng, bếp điện thì không nên sử dụng trong không gian máy lạnh.
--	--

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà (8 phút)**

- Hoàn chỉnh các bài tập vào vở và phiếu học tập.
- **Làm bài tập:** Biểu đồ dưới đây cho ta biết thực trạng các tật khúc xạ về mắt của học sinh một số tỉnh ở Việt Nam



(Theo Tạp chí Y học dự phòng, số 4 năm 2020)

- Khi nhìn vào biểu đồ, bạn Hà đã nói: “Như vậy, một trường có 1000 học sinh thì có khoảng 328 học sinh bị cận thị”. Theo em phát biểu đó của Hà có hợp lý không?
- Em hãy đưa ra một số biện pháp để giảm thiểu các tật khúc xạ về mắt cho học sinh ở Việt Nam.

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 30 tháng 1 năm 2024

Phạm Đình Tân

**BÀI 4. XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN
TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN****I. MỤC TIÊU:**

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS biết sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản.

- Xác định các kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan tới hành động, thực nghiệm.

2. Năng lực**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán; NL giao tiếp toán học.

- Thông qua hoạt động nhận biết khái niệm liên quan đến tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối biến cố, HS có cơ hội được phát triển NL tư duy và lập luận toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án, một số đồng xu, vòng quay, hình ảnh có liên quan đến đồng xu, vòng quay số để minh họa cho bài học.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a) Mục tiêu: - HS chú ý đến một đối tượng mới góp phần phản ánh được khả năng xảy ra của biến cố (xác suất của biến cố)

- Gợi tâm thế, tạo hứng thú, kích thích mong muốn được tiếp nhận bài học.

b) Nội dung: HS quan sát màn hình, đọc, nghe và thực hiện yêu cầu bài.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu dựa vào suy đoán và hiểu biết của bản thân.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu hình ảnh Hình 37 sgk

Quan sát đồng xu ở Hình 37. Ta quy ước: mặt xuất hiện số 5 000 là mặt sấp hay mặt S; mặt xuất hiện Quốc huy Việt Nam là mặt ngửa hay mặt N.

Tung đồng xu 1 lần. Xét biến cố ngẫu nhiên “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N”.



Hai mặt của đồng xu

Hình 37

- GV đặt câu hỏi: Các em hãy tính xác suất của biến cố ngẫu nhiên nói trên?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS đưa ra kết quả cho câu hỏi trên.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận kết quả của HS, trên cơ sở đó giới thiệu, kết nối HS vào bài học mới: "Ở chương trình lớp 7, chúng ta đã tìm hiểu biến cố ngẫu nhiên là gì; cách tính xác suất của một biến cố ngẫu nhiên ? Bài học ngày hôm nay sẽ giúp chúng ta khắc sâu kiến thức qua bài học: **Bài 4. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản**".

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu

a) Mục tiêu: - HS củng cố lại các khái niệm cũ liên quan đến biến cố trong trò chơi tung đồng xu

- HS ghi nhớ được kiến thức trọng tâm về xác suất của một biến cố có gắn với hoạt động tung ngẫu nhiên đồng xu một lần.

b) Nội dung: HS tìm hiểu nội dung kiến thức về xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HD1**;

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS ôn lại các khái niệm về biến cố trong trò chơi tung đồng xu theo kĩ thuật khăn trải bàn. + Tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu trong trò chơi tung ngẫu nhiên đồng xu một lần. + Kết quả thuận lợi cho biến cố B “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” trong trò chơi tung ngẫu nhiên đồng xu một lần. + Tỷ số giữa số kết quả thuận lợi của biến cố và số kết quả có thể xảy ra là bao nhiêu? - GV ? tỉ số $\frac{1}{2}$ được gọi là gì (đã học ở lớp 7) của biến cố B? ☐ HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong HD1, trình bày vào bảng nhóm, GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm trình bày kết quả thảo luận.	I. Xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu HD1: a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là $A = \{S; N\}$. b) $B = \{N\}$ Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố B là: mặt N. c) Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố B trên và số phần tử của tập hợp A là: $\frac{1}{2}$

- Từ kết quả HĐ1, GV dẫn dắt HS đến khái niệm về xác suất của biến cố trong trò chơi tung đồng xu . - HS nhắc lại nội dung trong khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr27) và ghi lại vào vở. - GV nhấn mạnh 1 lần nữa những nội dung quan trọng trong mục I + Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu trong trò chơi tung đồng xu + Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu . Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV. - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: hướng dẫn, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ hoặc trình bày bảng. - Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại kiến thức trọng tâm. Liên hệ thực tế cuộc sống: GV các em thường thấy trò chơi này được thực hiện ở đâu? + Trò chơi tung đồng xu của trọng tài để các đội được chọn quyền ưu tiên chọn sân hay giao bóng trong bóng đá. Tạo sự công bằng cho cả hai đội.	⇒ <u>Kết luận:</u> Trong trò chơi tung đồng xu như đã trình bày ở trên, ta có: <i>-Xác suất của biến cố mặt xuất hiện là mặt N bằng $\frac{1}{2}$</i> <i>-Xác suất của biến cố mặt xuất hiện là mặt S bằng $\frac{1}{2}$</i> <u>Chú ý:</u> Trong trò chơi tung đồng xu trên, số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là 2. Xác suất của mỗi biến cố đó bằng $\frac{1}{2}$
---	---

Hoạt động 2: Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số

a) Mục tiêu: - HS củng cố lại các khái niệm cũ liên quan đến biến cố trong trò chơi vòng quay số

- HS ghi nhớ nội dung trong khung kiến thức trọng tâm: xác suất của một biến cố trong trò chơi vòng quay số

b) Nội dung: HS tìm hiểu SGK và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức về xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi và giải được HD2;

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS ôn lại các khái niệm về biến cố trong trò chơi vòng quay số theo kỹ thuật khăn trải bàn. + Tập hợp C gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện ghi trên hình quạt khi mũi tên chỉ vào đĩa khi dừng lại trong trò chơi vòng quay số. + Tập hợp kết quả biến cố D “Mũi tên chỉ vào hình quạt là số lẻ”. + Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi vòng quay số. - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4, thảo luận HD2 để củng cố lại khái niệm cũ và hình thành kiến thức mới về xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số. □ HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong HD2, trình bày vào bảng nhóm, GV gọi đại diện 2 – 3 nhóm trình bày kết quả thảo luận. - Từ kết quả HD2, GV đặt câu hỏi HS tỷ số chúng ta vừa tính được của biến cố D trong trò chơi vòng quay số trên gọi là gì? Trong trò chơi vòng quay số, đối với biến cố “Số xuất hiện trên hình quạt khi vòng quay dừng lại tại mũi tên” tỷ số giữa số các kết quả thuận lợi cho biến cố đó và số các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên là $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$. Tỷ số này được gọi là xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên hình quạt khi vòng quay dừng lại tại mũi tên” trong trò chơi trên. - HS nhắc lại nội dung trong khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr27) và ghi lại vào vở. - GV nhấn mạnh 1 lần nữa những nội dung quan trọng trong mục II + Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện khi mũi tên chỉ vào hình quạt khi vòng quay dừng lại. + Kết quả thuận lợi cho biến cố về số xuất hiện “mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số...”	II. Xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số HD2:  <i>Hình 38</i> a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện ghi trên hình quạt là $C = \{1; 2; 3; \dots; 8\}$. b) $D = \{1; 3; 5; 7\}$. Có bốn kết quả thuận lợi cho biến cố là: 1, 3, 5, 7. c) Tỷ số cần của số các kết quả thuận lợi cho biến cố D và số phần tử của tập hợp C là: $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ ⇒ Kết luận: <i>Trong trò chơi vòng quay số, đối với biến cố “Số xuất hiện trên hình quạt khi vòng quay dừng lại tại mũi tên” tỷ số giữa số các kết quả thuận lợi cho biến cố đó và số các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên là $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$. Tỷ số này được gọi là xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên hình quạt khi vòng quay dừng lại tại mũi tên” trong trò chơi trên.</i> <i>Trong trò chơi vòng quay số trên, nếu k số kết quả thuận lợi cho một biến cố thì xác suất của biến cố đó là $\frac{k}{8}$.</i> Ví dụ 1. SGK – tr27

+ Tỷ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số phần tử của tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra trong trò chơi vòng quay số . - HS đọc, phân tích Ví dụ 1 để hiểu và củng cố khái niệm “Xác suất của một biến cố trong trò chơi vòng quay số ” - HS thực hành làm LT1. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 6”. □ GV cho HS hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. GV chữa bài chung cả lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu. - HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các kiến thức trọng tâm về xác suất của biến cố trong trò chơi vòng quay số . Liên hệ thực tế cuộc sống: GV các em thường thấy trò chơi này được thực hiện ở đâu? + Đây là các trò chơi may mắn trong các cửa hàng bốc thăm trúng thưởng dành cho khách hàng may mắn hay được tổ chức chơi trong các hội chợ.	Luyện tập 1: - Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra là: $\{1, 2, 3, \dots, 8\}$. - Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số nhỏ hơn 6” là: 1, 2, 3, 4, 5. - Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{5}{8}$
--	---

Hoạt động 3: Xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng.

a) Mục tiêu: - HS củng cố lại các khái niệm liên quan đến biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng trong một nhóm đối tượng.

- HS ghi nhớ nội dung trong khung kiến thức trọng tâm: xác suất của một biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng trong một nhóm đối tượng.

b) Nội dung: HS tìm hiểu SGK và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức về xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng trong một nhóm đối tượng

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi và giải được **HĐ3**;

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
-------------------------------	-------------------------

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS ôn lại các khái niệm về biến cố trong trò chơi rút thẻ trong hộp đã học ở lớp 7 - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4, thảo luận HD3 để củng cố lại khái niệm cũ và hình thành kiến thức mới về xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp + Tập hợp E gồm các kết quả có thể xảy ra trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng + Tập hợp kết quả biến cố G “Trên viên bi lấy ra là tên một loài động vật”. + Kết quả thuận lợi cho biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng . □ HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong HD3, trình bày vào bảng nhóm, GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận. - Từ kết quả HD3, GV đặt câu hỏi HS tỷ số chúng ta vừa tính được của biến cố G trong trò chơi trên gọi là gì? <i>Trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng trong một nhóm đối tượng” tỉ số giữa số các kết quả thuận lợi cho biến cố đó và số các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên là $\frac{6}{10} = 0.6$. Tỉ số này được gọi là xác suất của biến cố “ viên bi lấy ra là tên một loài động vật”..</i> - HS nhắc lại nội dung trong khung kiến thức trọng tâm (SGK – tr28) và ghi lại vào vở. - GV nhấn mạnh 1 lần nữa những nội dung quan trọng trong mục III - HS đọc, phân tích Ví dụ 2 để hiểu và củng cố khái niệm “Xác suất của một biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng trong một nhóm đối tượng ” với các biến cố khác nhau. Gv lưu ý câu b các em cần phân biệt được những động vật nào ăn thịt..	III. Xác suất của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng. HD3: a) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện ghi trên hình quạt là $E = \{\text{Lúa, Ngô, Hoa Hồng, Hoa Hướng Dương, Trâu, Bò, Voi, Hổ, Báo, Sư tử}\}.$ b) G Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố là: Trâu, Bò, Voi, Hổ, Báo, Sư tử c) Tỉ số cần của số các kết quả thuận lợi cho biến cố G và số phần tử của tập hợp E là: $\frac{6}{10} = \frac{3}{5} = 0.6$ Tỷ số này gọi là xác suất của biến cố trên ⇒ Kết luận: <i>Trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng, xác suất của biến cố bằng tỷ số của số kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với đối tượng được chọn ra.</i> Ví dụ 2. SGK – tr28 Ví dụ 3. SGK – tr29 Ví dụ 4. SGK – tr29
--	---

- HS đọc, phân tích <i>Ví dụ 3</i> Gv các em cần phân biệt được những tỉnh nào thuộc đồng bằng Sông Hồng, Những tỉnh nào thuộc đồng bằng Sông Cửu Long - HS đọc, phân tích <i>Ví dụ 4</i> - HS dựa vào VD4 thực hành làm LT2. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Tính xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là một số chia hết cho 9 dư 1” □ GV cho HS hoạt động nhóm 4 kiểm tra chéo đáp án. GV chữa bài chung cả lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu. - HĐ nhóm 4: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các kiến thức trọng tâm về xác suất của biến cố trong trò chơi chọn một đối tượng trong nhóm đối tượng .	Luyện tập 2: - Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra là: $M = \{10;11;12;13;\dots;99\}$. Có 90 số - Có 10 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là một số chia hết cho 9 dư 1” là: 10, 19, 28, 38, 46, 55, 64, 73, 82, 91 - Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{10}{90} = \frac{1}{9}$
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản thông qua một số bài tập.
- b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản để giải các bài tập.
- c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài 1, 2, 3 (SGK – tr30)
- d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành Bài 1, 2, 3 (SGK – tr32, 33)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý, có thể thảo luận nhóm đôi, nhóm 4 thực hiện hoàn thành bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ là:

$$A = \{1;2;3;.....;52\}.$$

Số phần tử của tập hợp A là 52.

a) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ rút ra số có tận cùng bằng 5” là: 5;15;25;35;45.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{5}{52}$

b) Có 43 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số trên thẻ rút ra là số có hai chữ số” là: 10;11;12;....;52

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{43}{52}$

c) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số trên thẻ rút ra là số có hai chữ số với tích các chữ số bằng 6” là: 23;32;16.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{3}{52}$

Bài 2:

Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ rút ra là: $B = \{100;101;102;...;999\}.$

a) Có $(999-100) + 1 = 900$ cách viết ngẫu nhiên như vậy.

b) Có năm kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là lập phương của một số tự nhiên” là: 125; 216; 343; 512; 729

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{5}{900} = \frac{1}{180}$

Có 90 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 10” là: 100, 110, 120,130,140,...990.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{90}{900} = \frac{1}{10}$

Bài 3.

a) Tập hợp E gồm các kết quả có thể xảy ra là:

$$E = \{\text{Hạ long, Phuket, Marasusa, Cala Macarella, Ifty, Lamu, Ipanema, Cancun, Bondi, Scotia}\}$$

Số phần tử của E là 10

b) - Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Âu" là Marasusa Tropea; Cala Macarella. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $2/10=15\%$.

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Á" là Hạ Long; Phuket. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $2/10=15\%$.

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Phi" là Ifaty; Lamu. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $2/10=15\%$.

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Úc" là Bondi. Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $1/10$.

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Nam cực" là Scotia. Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $1/10$.

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Biển được chọn thuộc châu Mỹ" là Ipanema; Cancun. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

Vậy xác suất của biến cố đó là $2/10=15$.

* **Lưu ý:** Xác suất của một biến cố trong trò chơi viết ngẫu nhiên một số tự nhiên bằng tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi tính xác suất của biến cố.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về tính xác suất trong một số trò chơi đơn giản và hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao .

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 15,16** (SBT – tr24-25).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện HS trình bày bảng mỗi BT

Kết quả:

Bài 15:

Tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

$$M = \{61;62;63;...;79\}$$

Số phần tử của M là 19

a) Có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố “Chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị” là: 61;62;63;64;65;70;71;72;73;74;75;76.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{12}{19}$.

b).Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố “Chữ số hàng chục lớn gấp hai lần chữ số hàng đơn vị” là: 63

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{1}{19}$

Bài 16:

Tập E gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là:

$$E = \{900;901;902;...;999\}$$

a) Số phần tử của E là: $(999 - 900) + 1 = 100$

b) Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên” là: 900; 961.

Vì thế, xác suất của biến cố trên là: $\frac{2}{100} = \frac{1}{50}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và kết thúc tiết học.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập còn lại trong sbt tr25.

- Chuẩn bị bài mới “*Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong một số trò chơi đơn giản*”

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 5 tháng 2 năm 2024

Phạm Đình Tân

**BÀI 5. XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM CỦA MỘT BIẾN CỐ TRONG
MỘT SỐ TRÒ CHƠI ĐƠN GIẢN (3 TIẾT)****I. MỤC TIÊU:**

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.
- Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Thông qua việc sử dụng tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố, HS có cơ hội để hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua việc liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản để hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.
- Thông qua trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp hình thành năng lực giao tiếp toán học.
- Học sinh biết vận dụng sáng tạo để giải quyết tình huống của từng bài toán cụ thể nhằm phát triển năng lực sáng tạo.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, Phiếu học tập.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)****a) Mục tiêu:**

- Giới thiệu tình huống xác suất thực nghiệm của biến cố.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV gọi HS đọc bài toán mở đầu và suy nghĩ về tình huống: “Sau khi tung một đồng xu 15 lần liên tiếp, bạn Thảo kiểm đếm được mặt N xuất hiện 8 lần.

? Xác suất thực nghiệm của biến cố ngẫu nhiên “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” là bao nhiêu?

? Xác suất thực nghiệm đó có mối liên hệ gì với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trên?”.

- GV dẫn dắt vào bài học.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: 1 HS đọc và HS khác chú ý lắng nghe, thảo luận câu hỏi tình huống.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**Hoạt động 1: Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi tung đồng xu**

a) Mục tiêu: Giúp HS biết định nghĩa xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” (hoặc biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S”) khi tung đồng xu nhiều lần và mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của biến cố khi số lần thực nghiệm rất lớn.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, 2, VD1, 2, LT1.

d) Tổ chức thực hiện:**Hoạt động 1.1: Khái niệm**

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
-----------------	------------------

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện HĐ1. Sau đó dẫn dắt để HS rút ra Nhận xét. Từ đó đi đến định nghĩa. GV nhấn mạnh cách tính. - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện VD1. HS thực hiện VD1, nêu cách tính xác suất của biến cố. - Tương tự, HS hoạt động cặp đôi thực hiện Luyện tập 1. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bàn trao đổi, đại diện giờ tay phát biểu. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: giờ tay phát biểu trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, rút ra và nhấn mạnh kiến thức trọng tâm, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm.	I. Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi tung đồng xu 1. Khái niệm *HĐ1: Tỉ số giữa số lần xuất hiện mặt N và tổng số lần tung là $\frac{11}{20}$ *Định nghĩa: - Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” khi tung đồng xu nhiều lần bằng: $\frac{\text{Số lần xuất hiện mặt N}}{\text{Tổng số lần tung đồng xu}}$ - Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” khi tung đồng xu nhiều lần bằng: $\frac{\text{Số lần xuất hiện mặt S}}{\text{Tổng số lần tung đồng xu}}$ Ví dụ 1: a.Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” là $\frac{17}{30}$ b.Khi tung đồng xu 27 lần liên tiếp, do mặt S xuất hiện 14 lần nên mặt N xuất hiện 13 lần. Vì vậy, xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” là $\frac{13}{27}$ Luyện tập 1: Số lần xuất hiện mặt S là $40 - 19 = 21$. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” là $\frac{21}{40}$.
---	--

Hoạt động 1.2: Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn.

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc nội dung HD2, sau đó rút ra nhận xét. - HS đọc và rút ra Nhận xét. - GV cho HS thảo luận cặp đôi rút ra mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn - GV chốt kiến thức trọng tâm, HS ghi nhớ, chép bài. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bàn trao đổi, đại diện giơ tay phát biểu. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, rút ra và nhấn mạnh kiến thức trọng tâm, nhận xét quá trình hoạt động của các HS.	2. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn *HD 2: SGK *Kết luận: Trong trò chơi tung đồng xu, khi số lần tung ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N” (hoặc biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S”) ngày càng gần với xác suất của biến cố đó. *Ví dụ 2: Do xác suất của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” là 0,5 nên khi số lần tung đồng xu ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” ngày càng gần với 0,5.

Hoạt động 2: Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc

a) Mục tiêu: Giúp HS hình thành khái niệm xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc và biết mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HD 3, VD3, LT2.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 2.1: Khái niệm

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc HĐ3 và đứng tại chỗ trả lời. - GV gợi ý cho HS phát hiện tỉ số $\frac{3}{20}$ là xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm”. Sau đó gọi HS đọc <i>Nhận xét</i>. - GV gọi HS đọc Định nghĩa. HS đọc, ghi nhớ và ghi vào vở. - HS lên bảng thực hiện VD1. - HS hoạt động nhóm đôi thực hiện Luyện tập 2 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	II. Xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc 1. Khái niệm *HĐ3: Tỉ số của số lần xuất hiện mặt 1 chấm và tổng số lần gieo là $\frac{3}{20}$. *Định nghĩa: SGK/33 Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt k chấm” ($k \in N; 1 \leq k \leq 6$) khi gieo xúc xắc nhiều lần bằng: $\frac{\text{Số lần xuất hiện mặt } k \text{ chấm}}{\text{Tổng số lần gieo xúc xắc}}$ Ví dụ 3: SGK/tr 33 Luyện tập 2: Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt hai chấm” là $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$

Hoạt động 2.2: Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: -GV cho HS đọc kết luận trong SGK tr 34.	2. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác

HS đọc và ghi nhớ. -GV cho HS hoạt động nhóm đôi thực hiện Ví dụ 4. Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét, bổ sung. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn *Kết luận: Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của một biến cố ngày càng gần với xác suất của biến cố đó. *Ví dụ 4: SKG/ tr 34.
---	--

Hoạt động 3: Xác suất thực nghiệm của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng

a) Mục tiêu: Giúp HS hình thành khái niệm xác suất thực nghiệm của một biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng và biết mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ4, VD5, LT3, VD6.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 3.1:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc và trả lời HĐ4.	III. Xác suất thực nghiệm của biến cố trong trò chơi chọn ngẫu nhiên một đối tượng từ một nhóm đối tượng

- GV dẫn dắt và cho HS đọc định nghĩa. - GV cho HS hoạt động cặp đôi thực hiện Ví dụ 5. Đại diện nhóm báo cáo. - Các nhóm khác nhận xét. - GV cho HS hoạt động nhóm thực hiện Luyện tập 3. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - Các nhóm lắng nghe thực hiện yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	1. Khái niệm *HD4: Tỉ số xuất hiện quả bóng màu xanh và tổng số lần lấy bóng là $\frac{7}{20}$ *Định nghĩa: Xác suất thực nghiệm của biến cố “Đối tượng A được chọn ra” khi chọn đối tượng nhiều lần bằng: $\frac{\text{Số lần đối tượng A được chọn ra}}{\text{Tổng số lần chọn đối tượng}}$ *Ví dụ 5: SGK/ tr 35 *Luyện tập 3: Xác suất thực nghiệm của biến cố “Thẻ lấy ra ghi số 1” là: $\frac{3}{40}$.
---	--

Hoạt động 3.2: Mỗi liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV dẫn dắt dẫn đến Kết luận, HS ghi nhớ, ghi chép bài GV cho HS thảo luận cặp đôi làm Ví dụ 6 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, đại diện báo cáo. Cặp đôi khác nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	2. Mỗi liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó khi số lần thực nghiệm rất lớn *Kết luận: Khi số lần lấy ra ngẫu nhiên một đối tượng ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Đối tượng lấy ra là đối tượng A” ngày càng gần với xác suất của biến cố đó. *Ví dụ 6: SGK/ tr 35

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: củng cố công thức tính xác suất thực nghiệm của biến cố trong một số trò chơi đơn giản và mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất của biến cố đó khi số lần thực hiện rất lớn.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) Sản phẩm: HS giải được các bài tập GV yêu cầu và có thể giải được các bài tập dạng tương tự.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1** (SGK – tr36), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV cho HS hoạt động cặp nhóm thực hiện từng bài **BT2; BT3; BT4** (SGK tr 36), sau đó đại diện nhóm báo cáo. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS tự hoàn thành các BT vào vở cá nhân, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT mời đại diện HS trình bày bảng (BT1). Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.

Đại diện nhóm trình bày bài 2, 3, 4. Đại diện các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Kết quả:

Bài 1:

a. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” là: $\frac{27}{50}$.

b. Số lần xuất hiện mặt S là: $45 - 24 = 21$.

Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” là:

$$\frac{21}{45} = \frac{7}{15}.$$

Bài 2:

- a. Gieo một con xúc xắc 30 lần liên tiếp, có k lần ($0 \leq k \leq 30, k \in N$) xuất hiện mặt 3 chấm thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm” là: $\frac{k}{30}$.
- b. Gieo một con xúc xắc 30 lần liên tiếp, có k lần xuất hiện mặt 4 chấm ($0 \leq k \leq 30, k \in N$) thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm” là: $\frac{k}{30}$.

Bài 3:

Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn” khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn ngày càng gần với xác suất của biến cố đó.

Bài 4:

- a.- Sau 30 lần rút thẻ liên tiếp, có k lần rút được thẻ ghi số 1 thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Thẻ rút ra ghi số 1” là $\frac{k}{30}$.
- Sau 30 lần rút thẻ liên tiếp, có k lần rút được thẻ ghi số 5 thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Thẻ rút ra ghi số 5” là $\frac{k}{30}$.
- Sau 30 lần rút thẻ liên tiếp, có k lần rút được thẻ ghi số 10 thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Thẻ rút ra ghi số 10” là $\frac{k}{30}$.
- b. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Thẻ rút ra ghi số chia hết cho 3” khi số lần rút thẻ ngày càng lớn ngày càng gần với xác suất của biến cố đó.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi tính xác suất thực nghiệm.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) Sản phẩm: HS giải đúng bài tập và tích cực hoàn thành trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS quan sát và chú ý lắng nghe, giơ tay hoàn thành câu trắc nghiệm.

Bước 3: Báo cáo thảo luận:

- GV mời HS giờ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

Câu hỏi:

Câu 1: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 40 lần thì có 15 lần xuất hiện mặt 2 chấm. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Xuất hiện mặt 2 chấm” là:

A. $\frac{3}{8}$

B. $\frac{25}{40}$

C. 1

D. $\frac{2}{40}$

Câu 2: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 30 lần thì có 4 lần xuất hiện mặt 2 chấm, 5 lần xuất hiện mặt 4 chấm, 6 lần xuất hiện mặt 6 chấm. Xác suất thực nghiệm của biến cố: “Xuất hiện mặt chẵn” là:

A. $\frac{4}{30}$

B. $\frac{5}{30}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{6}{30}$

Câu 3: Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc số lần đủ lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Mặt xuất hiện là số nguyên tố” rất gần với số nào?

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{6}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$

Câu 4: Một hộp có 2 bóng xanh, 3 bóng đỏ và 5 bóng vàng. Các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. An lấy ra một quả rồi lại bỏ vào hộp. Cứ như vậy, sau số lần lấy rất lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố: “Lấy được quả màu vàng” rất gần với số nào?

A. $\frac{2}{10}$

B. $\frac{3}{10}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$

Đáp án:

1. A	2. C	3. D	4. D
------	------	------	------

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV rút kinh nghiệm cho HS khi tham gia trò chơi.
- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài tập cuối chương VI** ”.

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 20 tháng 2 năm 2024

Phạm Đình Tân

Tiết 63, 64:**BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VI****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:** Học xong bài này HS sẽ đạt được các yêu cầu sau:

- HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:
 - + Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác (Địa lí, Lịch sử, Giáo dục môi trường, Giáo dục tài chính, ...); phỏng vấn, truyền thông, *Internet*; thực tiễn (môi trường, tài chính, y tế, giá cả thị trường, ...).
 - + Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí trong các số liệu điều tra; tính hợp lí của các quảng cáo, ...).
 - + Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).
 - + Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.
 - + So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.
 - + Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
 - + Phát hiện được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).
 - + Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).
 - + Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 8, Khoa học tự nhiên lớp 8, ...) và trong thực tiễn.
 - + Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.
 - + Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản.
 - + Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức của toàn bộ chương VI. Một số yếu tố thống kê và xác suất

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và trả lời

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức của chương VI. Một số yếu tố thống kê và xác suất.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kỹ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu

+ Phân tích và xử lý dữ liệu

+ Biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn

+ Biến cố trong một số trò chơi dân gian

+ Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi dân gian.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương thông qua giải một số bài tập.

b) Nội dung:

- HS thực hiện hoàn thành lần lượt các bài tập theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập:

- HS giải đúng các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoàn thành **Bài 1, 2, 3**(SGK - tr37, 38).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện mỗi BT 2-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:**Bài 1:**

Truyện ngắn	Tôi đi học (Thanh Tịnh); Gió lạnh đầu mùa (Thạch Lam); Lão Hạc (Nam Cao)
Tiểu thuyết	Người thầy đầu tiên (Chingiz Aitmatov); Tắt đèn (Ngô Tất Tố); Don Quixote (Miguel de Cervantes)
Truyện lịch sử	Lá cờ thêu sáu chữ vàng (Nguyễn Huy Tưởng)
Truyện cười	Cái kính (Aziz Nesin)

Bài 2:

a)

Năm học	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 – 2020
Số học sinh THCS (triệu học sinh)	5,4	5,5	5,6	5,9
Số học sinh THPT (triệu học sinh)	2,5	2,6	2,6	2,7

b)

Năm học	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 – 2020
Tỉ số của số học sinh THCS và số học sinh THPT	2,2	2,1	2,2	2,2

c) Tỉ số ổn định ở các năm học 2016 - 2017, 2018 - 2019, 2019 - 2020; năm học 2017 - 2018 có sự sụt giảm nhẹ.

Bài 3:

a)

Năm	1989	1999	2009	2019
Tuổi thọ trung bình	65,2	68,2	72,8	73,6

b) Tỉ số phần trăm của tuổi thọ trung bình của người Việt Nam năm 2019 và tuổi thọ trung bình của người Việt Nam năm 1989 là: $73,6 \times 100 / 65,2 \approx 113\%$.

Vậy nhận định của bài báo không chính xác.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện phân tích và xử lí số liệu

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập từ **Bài 4** đến **Bài 5** (SGK – tr38).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV dẫn dắt, hướng dẫn, hỗ trợ các HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.
- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

Kết quả:

Bài 4:

a) Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chia cho 4 dư 3" là 7. Có 1 kết quả thuận lợi cho biến cố đó. Vậy xác suất của biến cố là: 18.

b) Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chỉ có đúng một ước nguyên tố" là 2, 3, 4, 5, 8. Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố đó. Vậy xác suất của biến cố là: 58.

Bài 5:

a) Khi số lần lấy thẻ càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố "Thẻ lấy ra ghi số chẵn" ngày càng gần xác suất của biến cố đó.

Khi số lần lấy thẻ càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố "Thẻ lấy ra ghi số lẻ" ngày càng gần xác suất của biến cố đó.

b) Các kết quả thuận lợi cho biến cố "Thẻ lấy ra ghi số chẵn" là 2, 4. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố. Do đó, xác suất của biến cố đó là: 25.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.
- Hoàn thành các bài tập SBT.
- Xem trước nội dung chương VII.

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 27 tháng 2 năm 2024

Phạm Đình Tân

Ngày soạn: 10/03/2024

Tiết 65-68:

CHƯƠNG VII. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**§1: PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học, ...).

2. Năng lực**• Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

• Năng lực riêng:

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.

+ Thông qua các thao tác như: nhận dạng và thể hiện phương trình bậc nhất một ẩn, giải phương trình bậc nhất một ẩn, ... là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.

+ Thông qua các thao tác như: nêu được cách thức tính thời gian để một giọt nước đi từ mặt đài phun nước đến khi đạt được độ cao tối đa, viết phương trình biểu thị sự thăng bằng của cân; ... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.**2. Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC****A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a) Mục tiêu: Đặt ra tình huống giúp HS thấy sự tồn tại của phương trình bậc nhất một ẩn, từ đó đặt câu hỏi “Hệ thức $A(x) = B(x)$ gọi nên khái niệm nào trong toán học ?” để gợi vấn đề tìm hiểu kiến thức mới.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

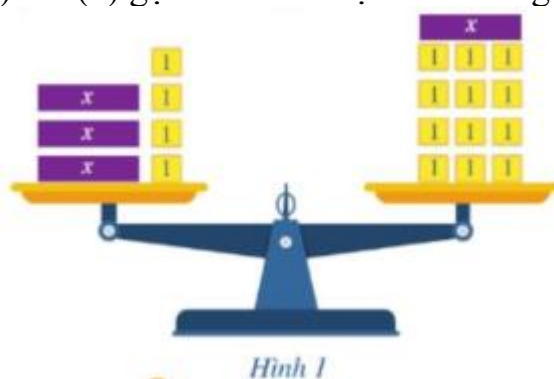
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Giả sử mỗi hộp màu tím đặt trên đĩa cân ở Hình 1 đều có khối lượng là x (kg), còn mỗi hộp màu vàng đều có khối lượng là 1 (kg). Gọi $A(x)$, $B(x)$ lần lượt là các biểu thức

biểu thị (theo x) tổng khối lượng của các hộp xếp ở đĩa cân bên trái, đĩa cân bên phải. Do cân thăng bằng nên ta có hệ thức: $A(x) = B(x)$.

Câu hỏi: Hệ thức $A(x) = B(x)$ gọi nên khái niệm nào trong toán học?



Hình 1

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: **Bài 1. Phương trình bậc nhất một ẩn.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1. Mở đầu về phương trình một ẩn

a) Mục tiêu:

- Nhận biết phương trình một ẩn và nghiệm của phương trình đó.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, 2.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện HĐ1 GV giúp HS nhận thấy hai vế của biểu thức có cùng một biến. - HS thực hiện HĐ2 tính và so sánh giá trị mỗi vế của phương trình $3x+4 = x+14$ (1) khi $x = 4$. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định:	I. Mở đầu về phương trình một ẩn HĐ1: $3x + 4 = x + 12$ Kết luận: Một phương trình với ẩn x có dạng $A(x) = B(x)$, trong đó vế trái $A(x)$, vế phải $B(x)$ là hai biểu thức có cùng biến x. Nhận xét: Sgk - 39 HĐ2: Khi $x = 4$ ta có: Vế trái = $3.4 + 4 = 16$ Vế phải = $4 + 12 = 16$ $\Rightarrow$ Vế trái = vế phải Nhận xét: Sgk - 40 Kết luận: Nếu hai vế của phương trình (ẩn x) nhận cùng một giá trị khi $x = a$ thì số a gọi là một nghiệm của phương trình đó. Chú ý: Sgk - 40

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Hoạt động 2. Phương trình bậc nhất một ẩn

a) Mục tiêu: Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.

b) Nội dung: HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ3 - 7, LT1-4.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ3: - HS nhận biết được đa thức ở vế trái của phương trình có bậc là 1. - Từ đó HS khái quát định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn. - HS đọc Ví dụ 1. - HS thực hiện LT1, HS nêu hai ví dụ về phương trình bậc nhất ẩn x. - HS thực hiện Ví dụ 2, - HS thực hiện LT2, HS kiểm tra xem $x = -3$ có phải là nghiệm của phương trình bậc nhất $5x + 15 = 0$ hay không? - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, hoàn thành HĐ4, 5, 6. - HS nêu được quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân trong một đẳng thức số - Từ đó HS khái quát được cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.	II. Phương trình bậc nhất một ẩn 1. Định nghĩa HĐ3 - Đa thức ở vế trái của phương trình có bậc là 1. Kết luận: Phương trình dạng $ax+b = 0$, với a, b là hai số đã cho và $a \neq 0$ được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn. Ví dụ 1 (SGK- tr40) LT1 $2x+3 = 0$ $15x - 7 = 0$ Ví dụ 2 (SGK- tr40) LT2 Thay $x = -3$, ta có: $5 \cdot (-3) + 15 = 0$ Vậy $x = -3$ là nghiệm của phương trình $5x + 15 = 0$ 2. Cách giải HĐ4: (SGK- tr41) HĐ5: $5 \cdot (2+3-4) = 5 \cdot (9-10+2)$ HĐ6: (SGK- tr41) Kết luận: Phương trình $ax+b = 0$ ($a \neq 0$) được giải như sau: $ax + b = 0$ $ax = -b$ $x = \frac{-b}{a}$ Chú ý: Sgk – 41 VD3: Sgk – 41 LT3

- HS đọc Ví dụ 3. - HS thực hiện LT3, HS thực hiện theo VD3. - HS đọc HD7 và rút ra nhận xét - HS đọc VD4, VD5 và làm LT4. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	a) $-6x - 15 = 0$ $-6x = 15$ $x = 15 : (-6)$ $x = \frac{-5}{2}$ Vậy phương trình có nghiệm $x = \frac{-5}{2}$ b) $-\frac{9}{2}x + 21 = 0$ $-\frac{9}{2}x = -21$ $x = -21 : \left(-\frac{9}{2}\right)$ $x = \frac{41}{9}$ Vậy phương trình có nghiệm $x = \frac{41}{9}$ HD7: Sgk – 42 Nhận xét: Sgk – 42 VD4, VD5: Sgk – 42, 43 LT 4 $2(x - 0,7) - 1,6 = 1,5 - (x + 1,2)$ $2x - 1,4 - 1,6 = 1,5 - x - 1,2$ $2x + x = 1,5 - 1,2 + 1,4 + 1,6$ $3x = 3,3$ $x = 3,3 : 3$ $x = 1,1$ Vậy phương trình có nghiệm $x = 1,1$
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 1, 2, 3, 4, 5,6 (SGK – 43,44).

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 (SGK – 43, 44).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3, 4, 5, 6 (SGK – 43, 44).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

Bài 1

a) $3x+9=0$

* Thay $x=3$, ta có: $3.3+9=18 \neq 0$

Vậy $x=3$ không phải là nghiệm của phương trình $3x+9=0$

* Thay $x=-3$, ta có: $3.(-3)+9=0$

Vậy $x=-3$ là nghiệm của phương trình $3x+9=0$

b) $2-2x=3x+1 \Leftrightarrow -5x+1=0$

* Thay $x=-\frac{1}{5}$, ta có: $-5.(-\frac{1}{5})+1=2 \neq 0$

Vậy $x=-\frac{1}{5}$ không phải là nghiệm của phương trình $2-2x=3x+1$

* Thay $x=\frac{1}{5}$, ta có: $-5.\frac{1}{5}+1=0$

Vậy $x=\frac{1}{5}$ là nghiệm của phương trình $2-2x=3x+1$

Bài 2

a) $5-(x+8)=3x+3(x-9)$

$5-x-8=3x+3x-27$

$-3-x=6x-27$

$-x-6x=-27+3$

$-7x=-24$

$x=(-24):(-7)$

$x=\frac{24}{7}$

b) $3x-18+x=12-(5x+3)$

$4x-18=12-5x-3$

$4x+5x=9+18$

$9x=27$

$x=27:9$

$x=3$

Vậy phương trình có nghiệm $x=3$

Vậy phương trình có nghiệm $x=\frac{24}{7}$

Bài 3

a) $6x+4=0$

$6x=-4$

$x=-4:6$

$x=-\frac{2}{3}$

Vậy phương trình có nghiệm $-\frac{2}{3}$.

b) $-14x-28=0$

$-14x=28$

$x=28:(-14)$

$x=-2$.

Vậy phương trình có nghiệm $x=-2$.

c) $\frac{1}{3}x-5=0$

$\frac{1}{3}x=5$

$$x = 5 : \frac{1}{3}$$

$$x = 15$$

Vậy phương trình có nghiệm $x = 15$.

$$d) 3y - 1 = -y + 19$$

$$3y + y = 19 + 1$$

$$4y = 20$$

$$y = 5$$

Vậy phương trình có nghiệm $y = 5$.

$$e) -2(z + 3) - 5 = z + 4$$

$$-2z - 6 - 5 = z + 4$$

$$-2z - 11 = z + 4$$

$$-2z - z = 4 + 11$$

$$-3z = 15$$

$$z = 15 : (-3)$$

$$z = -5$$

Vậy phương trình có nghiệm $z = -5$.

$$g) 3(t - 10) = 7(t - 10)$$

$$3t - 30 = 7t - 70$$

$$3t - 7t = -70 + 30$$

$$-4t = -40$$

$$t = -40 : (-4)$$

$$t = 10$$

Vậy phương trình có nghiệm $t = 10$.

Bài 4

$$a) \frac{5x - 2}{3} = \frac{5 - 3x}{2}$$

$$2(5x - 2) = 3(5 - 3x)$$

$$10x - 4 = 15 - 9x$$

$$10x + 9x = 15 + 4$$

$$19x = 19$$

$$x = 19 : 19$$

$$x = 1$$

Vậy phương trình có nghiệm $x = 1$.

$$b) \frac{10x + 3}{12} = 1 + \frac{6 + 8x}{9}$$

$$\frac{10x + 3}{12} = \frac{9 + 6 + 8x}{9}$$

$$9(10x + 3) = 12(15 + 8x)$$

$$90x + 27 = 180 + 96x$$

$$90x - 96x = 180 - 27$$

$$-6x = 153$$

$$x = 153 : (-6)$$

$$x = -512$$

Vậy phương trình có nghiệm $x = -512$.

$$c) \frac{7x-1}{6} + 2x = \frac{16-x}{5}$$

$$\frac{7x-1+12x}{6} = \frac{16-x}{5}$$

$$5(19x-1) = 6(16-x)$$

$$95x-5 = 96-6x$$

$$95x+6x = 96+5$$

$$101x = 101$$

$$x = 101 : 101$$

$$x = 1$$

Vậy phương trình có nghiệm $x = 1$.

Bài 5

Tứ giác ABCD là hình vuông nên suy ra: $2x + 8 = 4x - 2$.

Ta có: $2x + 8 = 4x - 2$

$$2x - 4x = -2 - 8$$

$$-2x = -10$$

$$x = -10 : (-2)$$

$$x = 5$$

Vậy $x = 5$.

Bài 6

Chu vi hình tam giác là: $x + 4 + x + 2 + x + 5 = 3x + 11$

Chu vi hình chữ nhật là: $2(x + 3 + x + 1) = 2(2x + 4)$

Vì chu vi hình tam giác bằng chu vi hình chữ nhật nên ta có phương trình:

$$3x + 11 = 2(2x + 4)$$

$$3x + 11 = 4x + 8$$

$$3x - 4x = 8 - 11$$

$$-x = -3$$

$$x = 3$$

Vậy $x = 3$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài 7, 8 (SGK – 44) và bài thêm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7, 8 (SGK – 44).

GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

Đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 7

Ta có phương trình: $500 = 2x + 150$.

Bài 8

Khi nước đạt độ cao tối đa thì $v = 0$ ft/s.

Ta có phương trình:

$$48 - 32t = 0$$

$$-32t = -48$$

$$t = -48 : (-32)$$

$$t = 1,5$$

Vậy thời gian cần để nước đi từ mặt đài phun nước đến khi đạt được độ cao tối đa là 1,5 (s).

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: "Bài 2. Ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn".

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 12 tháng 3 năm 2024

Phạm Đình Tân

Ngày soạn: 17/03/2024

Tiết 69-72:

BÀI 2. ỨNG DỤNG CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: Sau khi học xong bài này học sinh sẽ:

- Biểu diễn được một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất.

2. Về năng lực

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS Biểu diễn được một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa; Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất. ...

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu, ĐTĐD.

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: MỞ ĐẦU/ KHỞI ĐỘNG (3 phút)

a) Mục tiêu: Liên kết nội dung sắp trình bày với các kiến thức đã học để gợi mở đến nội dung cần học về ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn.

b) Nội dung: Bài toán mở đầu (SGK)

c) Sản phẩm: HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức gợi mở ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Giao nhiệm vụ	

- GV giới thiệu bài toán mở đầu. (chiếu SL1- 4) *Thực hiện nhiệm vụ HS tìm hiểu bài toán mở đầu - HS lắng nghe thu nhận kiến thức *Kết luận, nhận định: Phương trình bậc nhất một ẩn giúp chúng ta giải quyết nhiều vấn đề trong toán học cũng như trong thực tiễn. Ở bài học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu vấn đề này. GV giới thiệu bài mới.	
--	--

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (12 phút)

a) Mục tiêu: - Biểu diễn được một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.

- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất.

b) Nội dung: Học sinh làm việc với sách giáo khoa, quan sát máy chiếu để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

c) Sản phẩm: Học sinh nắm được vững kiến thức, kết quả của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

I. Biểu diễn một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ 1 GV nêu Hoạt động 1 trong SGK cho học sinh thực hiện (SL5-6). - Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm (5p) (Mỗi nhóm thực hiện 1 yêu cầu) làm H Đ 1. *Thực hiện nhiệm vụ 1 - HS HĐN (5p) thực hiện yêu cầu. - Đại diện nhóm lên bảng viết câu trả lời. *Báo cáo kết quả - GV HS nhận xét bài làm của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét bài làm và tổng hợp kiến thức => nhận xét. HS đọc nhận xét, ghi nhớ.	HĐ 1: a) Số học trò học Toán là $\frac{1}{2}x$ (HS) b) Số học trò học Nhạc là $\frac{1}{4}x$ (HS) c) Số học trò đam mê chơi là $\frac{1}{7}x$ (HS)
*Giao nhiệm vụ 2 GV cho học sinh đọc đề bài ví dụ 1 trong SGK (SL 7 -8)	Ví dụ 1: (SGK) Giải

- Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm cặp (7p) viết biểu thức biểu thị: + Giá chiếc quạt thứ 3 + Giá chiếc quạt thứ 4. + Tổng số tiền bác Ánh phải trả cho cả 4 chiếc quạt. *Thực hiện nhiệm vụ 2 HS: Hoạt động nhóm cặp làm VD 1 GV theo dõi, hỗ trợ (nếu cần) *Báo cáo kết quả - GV chiếu bài 1 nhóm lên bảng. - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn. - HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét bài làm của học sinh	Gọi x (nghìn đồng) là giá bán hai chiếc quạt đầu tiên. Theo đề bài: Giá bán chiếc quạt thứ ba là $x-200$ (nghìn đồng). Giá bán chiếc quạt thứ tư là $(x-200) - 300 = x - 500$ (nghìn đồng). Vậy tổng số tiền bác Ánh phải trả khi mua cả 4 chiếc quạt là: $x + x + (x-200) + (x-500) = x - 700$ (nghìn đồng).
*Giao nhiệm vụ 3 GV YCHS đọc đề bài tập luyện tập (SL 9) YCHS HĐCN làm bài tập sau đó đổi bài kiểm tra chéo theo cặp. *Thực hiện nhiệm vụ 3 HS: Hoạt động cá nhân làm bài tập - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả - GV chiếu 1-2 bài lên bảng. - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - HS chấm chéo bài của bạn, sửa bài (nếu cần)	Luyện tập 1: Giải a) $150x$ b) $\frac{1800}{x}$
II - Một số ví dụ về ứng dụng của phương trình bậc nhất một ẩn	
Giao nhiệm vụ 1 GV YCHS đọc đề bài HĐ2 (SL 10-11-12) YCHS HĐCN làm bài tập theo gợi ý của GV và trả lời - Gọi số học trò của nhà toán học Pythagore là x ($x \in \mathbb{N}^$) hãy biểu diễn số HS của ông theo x?	HĐ 2: Giải Bước 1: Lập phương trình. Gọi số học trò của nhà toán học Pythagore là x ($x \in \mathbb{N}^*$)

- Lập phương trình biểu thị số học sinh của nhà toán học Pythagore? - Quy đồng hai vế, giải phương trình tìm x? - Đối chiếu điều kiện của x và kết luận? *Thực hiện nhiệm vụ 1 HS: Hoạt động cá nhân làm bài tập theo gợi ý của Gv. - Lần lượt đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả 1 - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn. GV ghi câu trả lời lên bảng. *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - Chỉ cho HS nhận biết các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình. (SL 12)	Khi đó: Số học trò học Toán là $\frac{x}{2}$; học Nhạc là $\frac{x}{4}$; số đang đảm chiêu là $\frac{x}{7}$. Vậy ta có phương trình: $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{7} + 3 = x$ Bước 2: Giải phương trình $\Leftrightarrow \frac{25x+84}{28} = x$ $\Leftrightarrow 25x+84 = 28x$ $\Leftrightarrow 28x - 25x = 84$ $\Leftrightarrow 3x = 84$ $\Leftrightarrow x = 28$ Bước 3: Kết luận. $x = 28$ Thỏa mãn điều kiện Vậy số học trò của Pythagore là 28 người. * Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình: Bước 1: Lập phương trình: - Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn. - Biểu diễn đại lượng chưa biết qua ẩn và đại lượng đã biết. - Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng. Bước 2: Giải phương trình. Bước 3: Kết luận. (Đối chiếu với điều kiện của ẩn và kết luận)
Giao nhiệm vụ 2 (SL 13,14) GV YCHS đọc đề ví dụ 2 (SL 13) YCHS HDN lần lượt trả lời các câu hỏi của gv để giải ví dụ: - Hãy chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn? - Trong bài toán, đại lượng nào đã biết? Đại lượng nào chưa biết? - Dựa vào cách chọn ẩn trên, em hãy biểu diễn đại lượng chưa biết qua ẩn và đại lượng đã biết? - Em hãy lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng? - Các em HĐCN giải phương trình và đọc kết quả?	Ví dụ 2: Giải Gọi tuổi của em hiện nay là $x (x \in N^)$ Khi đó, tuổi của anh hiện nay là $3x$ Sáu năm nữa, tuổi của anh là $3x+6$ và tuổi của em là $x+6$ Theo đề bài: $3x+6 = 2(x+6)$ Giải phương trình: $3x+6 = 2(x+6)$ $\Leftrightarrow 3x+6 = 2x+12$ $\Leftrightarrow 3x-2x = 12-6$ $\Leftrightarrow x = 6(TMDK)$

- Dựa vào điều kiện của ẩn, em hãy trả lời bài toán? *Thực hiện nhiệm vụ 2 HS: Hoạt động cá nhân lần lượt trả lời các câu hỏi của GV, làm bài tập - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả 2 - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - HS sửa bài (nếu cần)	Vậy tuổi của em là 6 tuổi và tuổi của anh là $3.6 = 18$ tuổi.
*Giao nhiệm vụ 3 GV YCHS đọc đề bài tập luyện tập (SL 15-16) YCHS HDN (7p) làm bài tập *Thực hiện nhiệm vụ 3 HS: Hoạt động nhóm (7p) làm bài tập - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả 3 - GV chiếu 1-2 bài lên bảng. - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - HS chấm chéo bài của bạn, sửa bài (nếu cần)	Luyện tập 2 <i>Hiện nay ông hơn cháu 56 tuổi. Cách đây 5 năm tuổi ông gấp 8 lần tuổi cháu. Hỏi cháu hiện nay bao nhiêu tuổi?</i> Giải Gọi tuổi của cháu hiện nay là $x (x \in \mathbb{N}^*)$ Khi đó, tuổi của ông hiện nay là $x + 56$ Cách đây 5 năm, tuổi của cháu là $x - 5$; tuổi của ông là $x + 56 - 5 = x + 51$ Theo đề bài, $x + 51 = 8(x - 5)$ Giải phương trình: $x + 51 = 8(x - 5)$ $\Leftrightarrow x + 51 = 8x - 40$ $\Leftrightarrow 8x - x = 51 + 40$ $\Leftrightarrow 7x = 91$ $\Rightarrow x = 13 \text{ (TMĐK)}$ Vậy tuổi của cháu hiện nay là 13 tuổi.
*Giao nhiệm vụ 4 GV YCHS đọc đề bài tập luyện tập (SL17-18-19) YCHS HDN trả lời các câu hỏi của GV để giải bài tập. GV giới thiệu dạng bài chuyển động. ? Dạng toán chuyển động sẽ có các đại lượng nào?	Ví dụ 3: dạng bài chuyển động. <i>Một xe máy khởi hành từ Hà Nội đi Hải Phòng với vận tốc 40km/h. Sau đó 10 phút, trên cùng tuyến đường đó, một ô tô xuất phát từ Hải Phòng đi Hà Nội với vận tốc 60km/h. Hỏi sau bao lâu, kể từ khi xe máy khởi hành, hai xe gặp nhau? Biết quãng đường Hà Nội - Hải Phòng dài 120 km.</i> Giải Đổi 10 phút = $\frac{1}{6}$ giờ

? Nêu công thức nói lên mối liên hệ giữa các đại lượng đó? Đơn vị ? Ta cần đổi đơn vị nào? Bài toán trên đã cho biết đại lượng nào? Yêu cầu tìm đại lượng nào? Em hãy thực hiện bước chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn? Ta cần biểu diễn các đại lượng chưa biết nào? Em hãy dựa vào công thức, biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và đại lượng đã biết? Từ đó lập phương trình? Giải phương trình và trả lời bài toán? *Thực hiện nhiệm vụ 4 HS: Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả 4 - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - HS chữa bài	Gọi thời gian từ lúc xe máy khởi hành đến lúc hai xe gặp nhau là x (giờ), điều kiện $x > \frac{1}{6}$. Khi đó, thời gian ô tô đi từ lúc khởi hành đến lúc gặp xe máy là $x - \frac{1}{6}$ (giờ). Khi hai xe gặp nhau, xe máy đã đi được quãng đường là $40x(km)$, ô tô đã đi được quãng đường là $60(x - \frac{1}{6})(km)$. Đến lúc hai xe gặp nhau, tổng quãng đường đi được của hai xe đúng bằng quãng đường Hà Nội - Hải Phòng dài $120km$ nên ta có phương trình: $40x + 60(x - \frac{1}{6}) = 120$ $\Leftrightarrow 40x + 60x - 10 = 120$ $\Leftrightarrow 100x = 130$ $\Leftrightarrow x = \frac{13}{10}$ (TMĐK) Vậy kể từ khi xe máy khởi hành, hai xe gặp nhau sau $\frac{13}{10}$ (giờ), tức là 1 giờ 18 phút.
*Giao nhiệm vụ 5 GV YCHS đọc đề bài (SL20) -Gv hướng dẫn học sinh giải ví dụ: (SL21) + Lựa chọn công thức áp dụng để tính trong 3 công thức đề bài cho. + Lập phương trình của bài toán? + Thay số vào công thức đã lựa chọn để tính. (yêu cầu HS HDN cặp 5p) *Thực hiện nhiệm vụ 5 (SL21) - HS: theo dõi GV hd chọn công thức áp dụng trong 3 công thức đề bài cho. - HS HDN cặp 5p thay số vào công thức đã lựa chọn để tính - GV hướng dẫn, hỗ trợ (nếu cần). *Báo cáo kết quả 5 (SL21)	Ví dụ 4: SGK Dạng toán năng suất Giải Nếu hành khách di chuyển quãng đường 20 km thì phải trả số tiền là: $T = 20\,000 + 11\,500(20 - 1) = 238\,500(\text{đồng})$ Do $343\,000 > 238\,500$ nên cô Hạnh đã di chuyển quãng đường lớn hơn 20 km ($x > 20$). Do đó tổng số tiền cô Hạnh phải trả (tính theo x) là: $T = 238\,500 + 9\,500(x - 20) (\text{đồng})$ Theo đề bài, ta có phương trình $238\,500 + 9\,500(x - 20) = 343\,000$ $\Leftrightarrow 238\,500 + 9\,500x - 190\,000 = 343\,000$ $\Leftrightarrow 9500x = 294\,500$ $\Rightarrow x = 31$ Vậy cô Hạnh di chuyển quãng đường là 31 km.

- GV chiếu 1-2 bài lên bảng. - Cho HS nhận xét câu trả lời của bạn HS Nhận xét, đánh giá bài làm của bạn *Đánh giá kết quả - GV nhận xét và tổng hợp lại kiến thức. - HS sửa bài (nếu cần)	
---	--

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất.

b) Nội dung: Làm luyện tập 3 SGK

c) Sản phẩm: Lời giải luyện tập 3 SGK

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ 1 - Giáo viên cho HS tìm hiểu Luyện tập 3 (SL 22). Yêu cầu HS hoạt động nhóm (8p) thực hiện bài toán. *Thực hiện nhiệm vụ 1 (SL 23) HS tìm hiểu bài tập được giao. Hoạt động cặp đôi thực hiện phép tính nhóm (8p) làm bài tập. -GV hỗ trợ (nếu cần) *Báo cáo kết quả (SL 22-23 - 24) GV tổ chức HS nhận xét kết quả hoạt động: Chiếu 1-2 bài lên bảng, các nhóm lần lượt báo cáo, chia sẻ. - HS nhận xét và đưa ra phân tích, cách làm khác *Đánh giá kết quả - Gv chốt kiến thức vừa luyện tập	Luyện tập 3: Dạng toán năng suất Gọi số ngày theo kế hoạch tổ đó phải làm xong công việc là x (ngày; $x > 0$) Vậy số áo cần làm theo kế hoạch là $30x$ (áo) Số áo làm trong thời gian ít hơn kế hoạch 3 ngày với năng suất dự thực tế là: $40(x-3)$ (áo) Vì tổ đó làm thêm được 20 cái áo nữa so với kế hoạch nên ta có phương trình: $40(x-3)-20=30x$ $\Leftrightarrow 40x-120-20=30x$ $\Leftrightarrow 10x=140$ $\Leftrightarrow x=14 \text{ (thỏa mãn điều kiện)}$ Thời gian hoàn thành công việc là 14 ngày. Số áo cần dệt là: $14.30=420 \text{ (áo)}$ Vậy số áo mà tổ đó phải may theo kế hoạch là 420 áo.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (13 phút)

a) Mục tiêu: Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất.

b) Nội dung: Bài tập 1 SGK

c) Sản phẩm: - HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ (SL 25) - YC HS đọc bài tập 1 SGK	Bài 1 SGK:

Kế hoạch bài dạy XSTK & Đại số**Trường THCS Đại Thắng**

- GV cho học sinh hoạt động cặp đôi thực hiện yêu cầu bài toán (7p) *Thực hiện nhiệm vụ HS nghiêm cứu nhiệm vụ được giao -GV Hướng dẫn HS thực hiện - HS thực hiện nhiệm vụ *Báo cáo kết quả (SL 26) - Gv chiếu 1-2 bài tập lên bảng. - HS Báo cáo, chia sẻ. *Đánh giá kết quả - Gv tổng kết kiến thức	Gọi số câu trả lời đúng là x ($x \in N$) thì số điểm đúng là $5x$. Số câu sai sẽ là $20 - x$ nên số điểm sai là $1.(20-x)$ Theo đề bài $5x - 1.(20 - x) = 70$ $\Leftrightarrow 5x - 20 + x = 70$ $\Leftrightarrow 6x = 70 + 20$ $\Leftrightarrow 6x = 90$ $\Leftrightarrow x = 15$ Vậy bạn Minh đã trả lời đúng 15 câu hỏi
---	---

►► Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút) (SL 26)

- Học thuộc và ghi nhớ các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- Về nhà làm các bài tập: 2,3,4 SGK
- Chuẩn bị bài ôn tập chương VII

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 19 tháng 3 năm 2024

Phạm Đình Tân

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VII**I. MỤC TIÊU:**

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,...).

2. Năng lực

• **Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

• **Năng lực riêng:**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5 phút)**

a) Mục tiêu: Hệ thống lại các kiến thức về phương trình bậc nhất.

b) Nội dung: Học sinh hệ thống lại kiến thức thông qua trò chơi

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi trong trò chơi từ đó nhắc lại khái niệm phương trình bậc nhất, nghiệm của phương trình bậc nhất, cách giải phương trình bậc nhất.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS tìm hiểu luật của trò chơi, và trả lời các câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, và trả lời nhanh

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: chủ trò gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới:

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VII**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

a) Mục tiêu:

HS hệ thống được toàn bộ kiến thức về hàm số bậc nhất

b) Nội dung:

HS trình bày sơ đồ tư duy về các nội dung của hàm số bậc nhất

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, hệ thống được các kiến thức về hàm số bậc nhất

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: G: giao nhiệm vụ cho các nhóm chuẩn bị sơ đồ tư duy của chương VII bằng các hình thức khác nhau: Vẽ sơ đồ, làm video. Sơ đồ cây.. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: -G: yêu cầu từng nhóm lên báo cáo Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS đại diện từng nhóm lên báo cáo - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và chấm điểm cho từng nhóm	Sơ đồ tư duy

Hoạt động 2: Luyện tập

a) Mục tiêu: nắm được cách giải và nắm được cách giải phương trình bậc nhất một ẩn

b) Nội dung: HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, Làm các bài tập 3 (sgk/50)

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
HD 2.1: Dạng 1: Tìm lỗi sai Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: -G: giao nhiệm vụ Dạng 1: Tìm lỗi sai trong lời giải sau $\frac{x-2}{3} - 1 + x = \frac{8x-1}{6} \quad (2)$ $\Leftrightarrow \frac{2(x-2)}{6} - \frac{6(1+x)}{6} = \frac{8x-1}{6}$ $\Leftrightarrow \frac{2(x-2)-6(1+x)}{6} = \frac{8x-1}{6}$ $\Leftrightarrow 2x-4-6-6x=8x-1$ $\Leftrightarrow -4x-8x=10-1$ $\Leftrightarrow -12x=9$ $\Leftrightarrow x=\frac{-3}{4}$ Vậy tập nghiệm của phương trình (2) là $S=\left\{\frac{-3}{4}\right\}$	Dạng 1: Tìm lỗi sai

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HD**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại các bước giải phương trình bậc nhất một ẩn. yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

HD 2.2: Dạng 2: Giải phương trình

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

-G: giao nhiệm vụ cho hs làm bt 3 (sgk/50)

- HS hoạt động theo nhóm (3p)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, hoạt động nhóm trong 3 p

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện từng nhóm lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV sửa lỗi, nhận xét, cho điểm và chốt lại các bước giải phương trình bậc nhất một ẩn. yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Lời giải đúng

$$\begin{aligned} \frac{x-2}{3} - 1 + x &= \frac{8x-1}{6} \quad (2) \\ \Leftrightarrow \frac{2(x-2)}{6} - \frac{6}{6} + \frac{6x}{6} &= \frac{8x-1}{6} \\ \Leftrightarrow 2x-4-6+6x &= 8x-1 \\ \Leftrightarrow 8x-10 &= 8x-1 \\ \Leftrightarrow 8x-8x &= 10-1 \\ \Leftrightarrow 0x &= 9 \end{aligned}$$

Vậy tập nghiệm của phương trình (2) là $S = \emptyset$

Dạng 2: Giải phương trình

BT3(sgk/50): Giải phương trình

b) $2x - 3 = -3x + 17$ (Nhóm 1)

c) $0,15(t - 4) = 9,9 - 0,3(t-1)$ (Nhóm 2)

d) $\frac{3z+5}{5} - \frac{z+1}{3} = 1$ (Nhóm 3)

Giải:

b) $2x - 3 = -3x + 17$

$2x + 3x = 17 + 3$

$5x = 20$

$x = 4$

Vậy nghiệm của phương trình là: $x = 4$

c) $0,15(t - 4) = 9,9 - 0,3(t-1)$

$0,15t - 0,6 = 9,9 - 0,3t + 0,3$

$0,15t + 0,3t = 0,6 + 9,9 + 0,3$

$4,5t = 10,8$

$t = 2,4$

Vậy nghiệm của phương trình là: $t = 2,4$

	$d) \frac{3z+5}{5} - \frac{z+1}{3} = 1$ $\frac{3(3z+5)}{15} - \frac{5(z+1)}{15} = \frac{15}{15}$ $3(3z+5) - 5(z+1) = 15$ $9z + 15 - 5z - 5 = 15$ $4z = 5$ $z = \frac{5}{4}$ Vậy nghiệm của phương trình là: $z = \frac{5}{4}$
--	---

Hoạt động 3: Vận dụng (giải bài toán bằng cách lập phương trình)

a) Mục tiêu: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,...).

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học,.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
HD3.1: Dạng 1: Toán số Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung bt 5(sgk/50) Một số gồm 2 chữ số có chữ số hàng chục gấp 3 lần chữ số hàng đơn vị, nếu đổi chỗ hai chữ số đó cho nhau thì ta nhận được số mới nhỏ hơn số ban đầu là 18 đơn vị. Tính số ban đầu. G: - xác định dạng toán? - bài toán có những đối tượng và đại lượng nào tham gia? - Lập bảng biểu diễn quan hệ giữa các đối tượng và đại lượng Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, phân tích bài toán, hoàn thành các yêu cầu, - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.	Dạng 1: Toán số Giải: Gọi chữ số hàng đơn vị là: a ($a \in \mathbb{N}; 0 \leq a \leq 9$) Chữ số hàng chục là: $3a$ Số ban đầu là: $3a \cdot 10 + a = 31a$ Sau khi đổi chỗ hai chữ số cho nhau ta được số mới là: $a \cdot 10 + 3a = 13a$ Số mới nhỏ hơn số cũ 18 đơn vị nên ta có phương trình: $31a = 13a + 18$ $a = 1$ (t/m) Vậy chữ số hàng đơn vị là: 1; hàng chục là : 3 và số ban đầu cần tìm là: 31

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

HD3.2: Dạng 2: Toán chuyển động dưới nước

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung bt 6(sgk/50)

Bài 6: (sgk/50)

Một ca nô đi tuần tra xuôi dòng từ A đến B hết 1 giờ 20 phút và ngược dòng từ B đến A hết 2 giờ. Tính vận tốc riêng của ca nô biết vận tốc của dòng nước là 3km/h.

G:

- xác định dạng toán?
- bài toán có những đối tượng và đại lượng nào tham gia?
- Lập bảng biểu diễn quan hệ giữa các đối tượng và đại lượng

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, phân tích bài toán, hoàn thành các yêu cầu,
- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

HD3.3: Dạng 3: Toán chuyển năng suất

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Bài 7: (sgk/50)

Theo kế hoạch một dây chuyền phải sản xuất một số sản phẩm trong 18 ngày với số lượng sản phẩm làm được trong mỗi ngày là như nhau. Do mỗi ngày dây chuyền đã sản xuất vượt mức 10 sản phẩm nên sau 16 ngày dây chuyền chẳng những hoàn thành kế hoạch mà còn làm thêm được 20 sản phẩm nữa. Tính số sản phẩm thực tế mà dây chuyền phải làm trong mỗi ngày.

G:

- xác định dạng toán?

Dạng 2: Toán chuyển động dưới nước

Gọi vận tốc của cano là x ($x > 3$; km/h)

vận tốc của cano khi đi xuôi dòng là: $x + 3$ (km/h)

vận tốc của cano khi đi ngược dòng là: $x - 3$ (km/h)

Quãng đường của cano khi đi xuôi dòng là: $1,5(x + 3)$ (km)

Quãng đường của cano khi đi ngược dòng là: $2(x - 3)$ (km)

Vì Quãng đường của cano khi đi xuôi dòng và ngược dòng là như nhau nên ta có phương trình:

$$1,5(x + 3) = 2(x - 3)$$

$$1,5x + 4,5 = 2x - 6$$

$$x = 21 \text{ (t/m)}$$

Vậy vận tốc của ca nô là: 21km/h

Dạng 3: Toán chuyển năng suất

Gọi số sản phẩm thực tế mà dây chuyền phải làm trong mỗi ngày là x (sản phẩm, $x \in \mathbb{N}^*$)

- bài toán có những đối tượng và đại lượng nào tham gia? - Lập bảng biểu diễn quan hệ giữa các đối tượng và đại lượng Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, phân tích bài toán, hoàn thành các yêu cầu, - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. HD3.4: Dạng4: Toán diện tích Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài tập: <i>Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi là 56m. Nếu tăng chiều dài thêm 3m và giảm chiều rộng 1m thì diện tích của khu vườn tăng thêm . Tính kích thước của khu vườn ban đầu.</i> G: - xác định dạng toán? - bài toán có những đối tượng và đại lượng nào tham gia? - Lập bảng biểu diễn quan hệ giữa các đối tượng và đại lượng Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, phân tích bài toán, hoàn thành các yêu cầu, - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	Số sản phẩm theo kế hoạch mà dây chuyền phải làm trong mỗi ngày là $x - 10$ (Sản phẩm) Số sản phẩm thực tế mà dây chuyền phải sản xuất là: $16.x$ (Sản phẩm) Số sản phẩm theo kế hoạch mà dây chuyền phải sản xuất là: $18(x-10)$ (Sản phẩm) Vì sau 16 ngày dây chuyền chẳng những hoàn thành kế hoạch mà còn làm thêm được 20 sản phẩm nữa nên ta có phương trình: $(x-10).18 + 20 = 16.x$ $\Leftrightarrow 18x-180 + 20 = 16x$ $\Leftrightarrow 2x = 160$ $\Leftrightarrow x = 80 \text{ (t/m)}$ Vậy số sản phẩm thực tế mà dây chuyền phải làm trong mỗi ngày là : 80 sản phẩm Dạng4: Toán diện tích Gọi chiều dài lúc đầu của khu vườn hình chữ nhật là x (m, $0 < x < 27$) Chiều rộng lúc đầu của khu vườn hình chữ nhật là: Diện tích khu vườn hình chữ nhật lúc đầu là: $x(28 - x)$ Chiều dài của khu vườn hình chữ nhật sau khi thêm 3m là: $x + 3$ (m) Chiều rộng của khu vườn hình chữ nhật sau khi bớt 1m là: $27 - x$ (m) Diện tích khu vườn hình chữ nhật lúc sau là: $(x + 3)(27 - x)$ Vì tăng chiều dài 3m, giảm chiều rộng 1m thì diện tích khu vườn hình chữ nhật tăng thêm nên ta có PT: Vậy chiều dài lúc đầu của khu vườn hình chữ nhật là 19 m. Chiều rộng lúc đầu của khu vườn hình chữ nhật là: $28 - 19 = 9\text{m}$
--	--

Hoạt động 4 : củng cố

a) **Mục tiêu:** hệ thống lại kiến thức trọng tâm của chương

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài 4, 6, 7, 10,11 (SGK – tr50) và bài thêm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

c) GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4, 6, 7, 8 (SGK – tr53).

d) GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Bài 4: (sgk/50) Có hai can đựng nước. Can thứ nhất có lượng nước gấp đôi can thứ hai. Nếu rót 5l nước ở can thứ nhất sang can thứ hai thì lượng nước ở can thứ nhất bằng

HD:

	Can 1 (l)	Can 2 (l)
Ban đầu	2x	x
Lúc sau	2x-5	X+5

Phương trình: $2x - 5 = \frac{5}{4}(x + 5)$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

e) HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận về nhà thực hiện nhiệm vụ

f) GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

Bước 4: Kết luận, nhận định

g) GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn tập các kiến thức của chương VIII
- Làm các bài tập: 7; 8; 10; 11 (SGK – tr 50)
- Làm và học đề cương ôn tập HKII

Xét duyệt của tổ chuyên môn

Đại Thắng, ngày 2 tháng 4 năm 2024

Phạm Đình Tân

NS : 14/ 04 /2024

Tiết 74,75

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II

Bài 1. Ghép các dữ liệu với loại dữ liệu thích hợp.

1. Xếp loại mức độ hài lòng của khách hàng: Hài lòng; Khá hài lòng; Chưa hài lòng.	a) Số liệu liên tục.
2. Số nhạc cụ mà năm học sinh trong tổ 1 biết chơi: 0; 3; 2; 1; 3.	b) Số liệu rời rạc.
3. Chiều cao mực nước thủy văn lớn nhất tại sông Tiền trong 5 ngày đầu tháng 8 (đơn vị: mét): 1,68; 1,75; 1,82; 1,66; 1,62.	c) Dữ liệu không là số, có thể sắp xếp thứ tự.
4. Năm địa điểm du lịch của Việt Nam mà học sinh lớp 8A thích nhất: Vinpearl Safari (Phú Quốc), Đà Lạt, Bà Nà Hill (Đà Nẵng), Đỉnh Fansipan (Sapa – Lào Cai), Vịnh Hạ Long (Quảng Ninh).	d) Dữ liệu không là số, không thể sắp xếp thứ tự.

Bài 2.

1) Bạn An muốn thu thập dữ liệu về số các bạn nữ ở tất cả các lớp trong khối 8 của trường.

a) Bạn An có thể thu thập bằng phương pháp nào?

b) Dữ liệu thu được thuộc loại nào?

2) Sau khi thu thập bạn có được bảng thống kê về số học sinh nữ trong từng lớp của khối 8 như bảng dưới đây:

Lớp	8A1	8A2	8A3	8A4	8A5	8A6	8A7
Số học sinh nữ	15	14	25	22	16	28	30

a) Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng thể hiện bảng thống kê trên.

b) Hãy vẽ biểu đồ hình quạt tròn thể hiện bảng thống kê trên.

Bài 3. Một cửa hàng quần áo đưa ra chương trình khuyến mãi giảm giá một số mặt hàng sau: Quần âu giảm giá 25%; Áo sơ mi giảm 35%; Áo khoác giảm 20%; Quần Jean giảm 10%.

a) Trong các mặt hàng trên, sản phẩm nào được giảm giá nhiều nhất, ít nhất và với mức

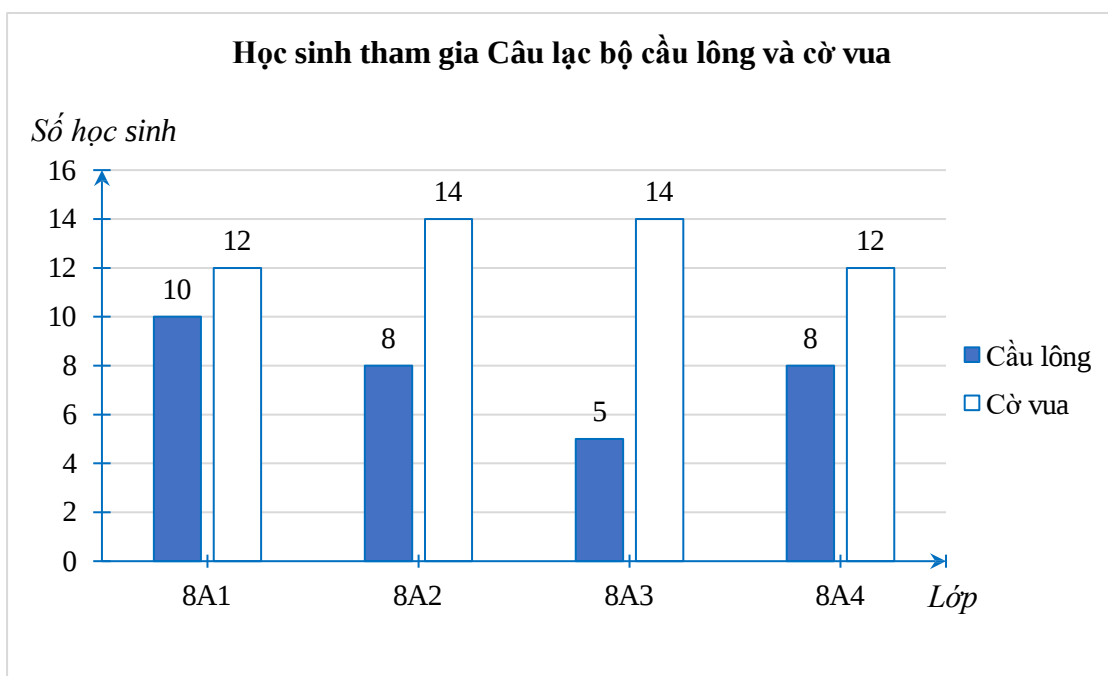
giảm giá bao nhiêu phần trăm?

b) Bạn An đã biểu diễn tỉ lệ giảm giá của các mặt hàng trên bằng biểu đồ hình quạt tròn. Biểu đồ An sử dụng có phù hợp không?

c) An nên dùng biểu đồ nào để biểu diễn ? Hãy vẽ biểu đồ đó.

d) Mẹ An đã mua 2 chiếc áo sơ mi với giá mỗi chiếc áo sau khi giảm là 325 000 đồng và 4 chiếc quần âu. Tổng số tiền mẹ An thanh toán tại quầy là 1 850 000 đồng. Em hãy tính xem mỗi chiếc áo sơ mi và quần âu nguyên giá sẽ là bao nhiêu tiền.

Bài 4. Hình dưới đây thể hiện số lượng học sinh tham gia đăng kí hai Câu lạc bộ cầu lông và cờ vua



a) Lập bảng thống kê cho biểu đồ trên.

b) Cho biết sự khác nhau về việc tham gia đăng kí hai Câu lạc bộ cầu lông và cờ vua của hai lớp 8A3 và 8A4.

c) Nếu lớp 8A1 có số lượng học sinh tham gia Câu lạc bộ cầu lông chiếm 25% tổng số học sinh cả lớp. Hãy tính xem lớp 8A1 có bao nhiêu học sinh.

d) Hãy so sánh tổng số học sinh tham gia Câu lạc bộ cầu lông và Câu lạc bộ cờ vua.

Bài 5. Giải các phương trình sau:

a) $3 - 4x(25 - 2x) = 8x^2 + x - 300$

b) $\frac{x+6}{5} - \frac{x-2}{3} = 2$

a) $3x - 2 = 2x - 3$

b) $\frac{1}{x+2} + \frac{5}{x-2} = \frac{2x-12}{x^2-4}$

e) $5 - (x+3) = x - 2$

f) $\frac{6x-2}{15} = 1 - \frac{3-4x}{9}$

g) $3x + 1 = 2x + 1$

h) $\frac{7x-1}{6} + 2x = \frac{16-x}{5}$

k) $4x - 23 = 1 - 2x$

l) $\frac{1-x}{6} = \frac{2x+3}{4} + \frac{3}{4}$

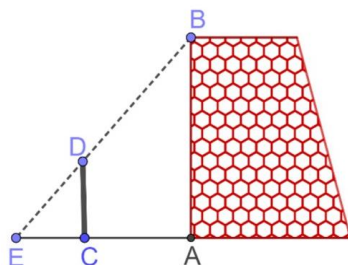
Bài 6. Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc là 45km/h. Đến B người đó làm việc hết 30 phút rồi quay về A với vận tốc 30km/h. Biết tổng thời gian là 6 giờ 30 phút. Hãy tính quãng đường từ A đến B?

Bài 7. Chị Hai đi chợ mua 15 kg trái cây gồm 2 loại mận và xoài. Biết mận có giá 20 000 đồng/1 kg và xoài có giá 35 000 đồng/1 kg. Hỏi chị Hai đã mua bao nhiêu kg mận, bao nhiêu kg xoài? Biết tổng số tiền chị Hai phải trả là 420 000 đồng.

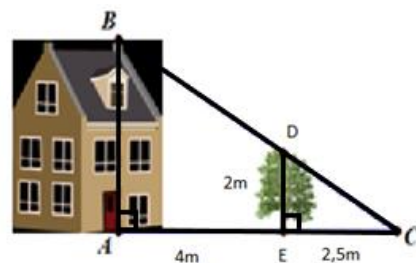
Bài 8. Lúc 6 giờ 15 phút, một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 70 km/h. Khi đến B, ô tô nghỉ 1 giờ rưỡi, rồi quay về A với vận tốc 60 km/h và đến A lúc 11 giờ cùng ngày. Tính quãng đường AB.

Bài 9. Một nhóm các bạn học sinh lớp 8 đã thực hành đo chiều cao AB của một bức tường như sau: Dùng một cái cọc CD đặt cố định vuông góc với mặt đất, với $CD = 3m$ và $CA = 5m$. Sau đó, các bạn đã phối hợp để tìm được điểm E trên mặt đất là giao điểm của hai tia BD, AC và đo được $CE = 2,5m$ (như hình vẽ). Khi đó, chiều cao AB của bức tường là bao nhiêu mét?



Bài 10.

Tính chiều cao AB của ngôi nhà. Biết cái cây có chiều cao $ED = 2m$ và khoảng cách $AE = 4m, EC = 2,5m$.



Bài 11. Một hộp có 10 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; 4; 5;.....; 9; 10; hai thẻ khác nhau thì ghi số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

- a) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chẵn”
 b) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 9”



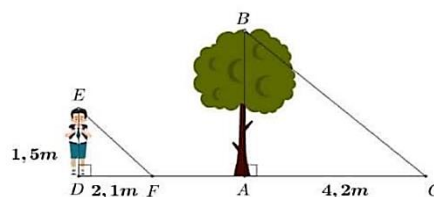
Bài 12.

Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 12; 18; 22; 27; 69; 96; 99. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.

Tính xác suất của các biến cố sau :

- a) “ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là số chia hết cho 3”.
 b) “ Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số là bội của 22”.

Bài 13. Một người cao 1,5m có bóng trên mặt đất dài 2,1m. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 4,2m. Tính chiều cao AB của cây?



Bài 14. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Kẻ đường cao AD ($D \in BC$). Đường phân giác BE cắt AD tại F.

- a) Chứng minh: $\triangle DBA \sim \triangle ABC$.
 b) Chứng minh rằng: $\frac{FD}{FA} = \frac{EA}{EC}$.

Bài 15. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH.

- a) Chứng minh $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle HBA$, từ đó suy ra $AB.AH = BH.AC$
 b) Tia phân giác của góc ABC cắt AH tại I. Tia phân giác góc HAC cắt BC tại K.
 Chứng minh $IK \parallel AC$

Câu 16. Cho $\triangle ABC$ có ba góc nhọn ($AB < AC$). Đường cao AH. Kẻ $HE \perp AB; HF \perp AC$; ($E \in AB; F \in HC$)

- a) Chứng minh: $\triangle AEH \sim \triangle AHB$ và $AE.AB = AH^2$
 b) Đường thẳng EF cắt đường thẳng BC tại M. Chứng minh: $MB.MC = ME.MF$

Bài 17. Cho $\triangle ABC$ ($AB < AC$), các đường cao BE, CF, AD cắt nhau tại H.

- a) Chứng minh: $\triangle AEB \sim \triangle AFC$ và từ đó suy ra $AF \cdot AB = AE \cdot AC$
 b) Chứng minh: $DB \cdot DC = DA \cdot DH$

Bài 18. Cho tam giác ABC có ba góc nhọn. Kẻ đường cao BH và CK.

- a) Chứng minh: $\triangle ABH \sim \triangle ACK$. Suy ra: $AB.CK = AC.BH$
 b) Đường phân giác của góc BAC cắt BH và CK lần lượt tại M và N. Chứng minh:
 $BM.NK = MH.CN$

Bài 19. Hiện nay tuổi cha gấp ba lần tuổi con. Sau một thời gian nữa, khi tuổi của con bằng tuổi cha hiện nay thì lúc đó tổng số tuổi của hai cha con là 112. Tính tuổi cha, tuổi con hiện nay.

Ngày 16 tháng 4 năm 2024

Phạm Đình Tân

Ngày soạn:

Tiết: 76, 77**KIỂM TRA CUỐI KÌ II (Đề PGD)****I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức:** Học sinh ôn tập, củng cố về:

Định lý thales, đường TB của tam giác
Phương trình bậc nhất 1 ẩn, cách giải PT
Giải bài toán bằng cách lập phương trình
Chứng minh hai tam giác đồng dạng

2. Năng lực**- Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học.
- Mô hình hóa toán học.
- Giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- **II Tiên trình bài dạy**
- Học sinh làm bài

TRẢ BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ II (PHẦN ĐẠI SỐ)**I. MỤC TIÊU:**

Thông qua bài học giúp học sinh :

- Nhận xét đánh giá kết quả toàn diện của học sinh qua bài làm tổng hợp.
- Đánh giá kỹ năng giải toán.
- Học sinh được củng cố kiến thức, rèn cách làm bài kiểm tra trắc nghiệm tổng hợp.
- Học sinh tự sửa chữa sai sót mắc phải.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**1. Chuẩn bị của giáo viên**

- Tài liệu dạy học, đề thi, kết quả của học sinh

2. Chuẩn bị của học sinh

- SGK; đồ dùng học tập

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a. Mục tiêu: Giúp HS xem lại bài thi của mình, phát hiện lỗi sai.

b Nội dung: Học sinh xem lại bài kiểm tra, đối chiếu đáp án, phát hiện lỗi sai.

c) Sản phẩm: bài kiểm tra của học sinh và đáp án, biểu điểm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS xem lại bài kiểm tra, đối chiếu đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện yêu cầu của giáo viên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS thảo luận báo cáo lỗi sai mình mắc phải.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV đưa ra các bài học sinh hay mắc lỗi sai

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI:**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

a. Mục tiêu: Giúp HS khắc phục lỗi sai hay mắc phải

b. Tổ chức thực hiện: GV hướng dẫn HS làm lại các bài tập mắc lỗi sai.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV nhận xét kết quả của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện tính toán số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

NHẬN XÉT :*** Ưu điểm :**

- Đa số HS làm bài nghiêm túc, thể hiện tính độc lập cao, nắm được kiến thức trọng tâm của chương trình học
- HS tính toán đã có tiến bộ.

*** Tồn tại :**

- Một vài HS kĩ năng cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ còn hạn chế, trình bày bài thiếu logic, khoa học.
- Một số HS chưa đọc kĩ đề bài dẫn tới chọn đáp án sai.
- Một số HS ý thức tự giác ôn tập kém dẫn đến chất lượng chưa cao.

IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ

Hình thức đánh giá	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Ghi Chú
- Đánh giá trực tiếp thông qua kết quả thi học kì II	- Phương pháp: Nhận xét, vấn đáp	- Hệ thống câu hỏi và bài tập - Kết quả thi.	

V. HỒ SƠ DẠY HỌC (Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài, làm các bài tập hay mắc lỗi sai
- Chuẩn bị bài mới.

BÀI 3. ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC*Môn học: Toán - Lớp: 8**Thời gian thực hiện: 2 tiết***I. MỤC TIÊU:****1. Kiến thức**

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác.
- Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác
- Biết vận dụng tính chất của đường trung bình của tam giác trong giải toán và giải quyết một số vấn đề thực tế.

2. Năng lực**Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để nhận biết và tính toán các bài toán về đường trung bình của tam giác.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

3. Phẩm chất

- Có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.
- Tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: Giáo án, sách giáo khoa, phiếu học tập, đồ dùng dạy học.

2. Học sinh: Vở, nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a) Mục tiêu: Tạo tâm thế và định hướng chú ý cho học sinh, tạo vấn đề vào chủ đề.

b) Nội dung hoạt động: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm học tập: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:



(Ảnh: Pressmaster)

Hình 28

Hình 28 gợi nên hình ảnh tam giác ABC và đoạn thẳng MN với M, N lần lượt là trung điểm của hai cạnh AB và AC.

GV đặt và yêu cầu HS trả lời câu hỏi: “Hai đoạn thẳng MN và BC có mối liên hệ gì?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: Đường trung bình của tam giác.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Định nghĩa

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được đường trung bình của tam giác.
- Vẽ được đường trung bình của tam giác.
- Biết được mỗi tam giác có ba đường trung bình.

b) Nội dung: HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ định nghĩa đường trung bình của tam giác, nhận biết được đường trung bình của tam giác, hiểu được ví dụ 1, giải được các bài tập **HD1, Luyện tập 1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoàn thành HD1. - HS nhận biết được D và E lần lượt là trung điểm của AB và AC. - GV chốt câu trả lời của HS và hướng dẫn cho HS phát biểu được định nghĩa đường trung bình của tam giác. - GV cho HS thực hiện ví dụ 1. - HS thực hiện theo định nghĩa đã biết. - GV yêu cầu HS thực hiện LT1. - Cả lớp vẽ hình vào vở. - GV yêu cầu 1 hoặc 2 HS lên bảng vẽ hình, đồng thời GV kiểm tra bài làm trong vở của HS cả lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	I. Định nghĩa HD1: Hình 29 Từ hình vẽ ta thấy D và E lần lượt là trung điểm của AB và AC; DE song song BC. Định nghĩa: Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác đó. Ví dụ 1 (SGK - tr62) LT1:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

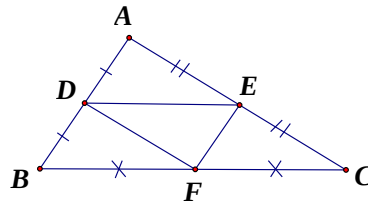
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.



DE, DF, EF là các đường trung bình của tam giác ABC.

Nhận xét: Mỗi tam giác có ba đường trung bình.

Hoạt động 2: Tính chất

a) **Mục tiêu:** HS nắm được tính chất đường trung bình của tam giác.

b) **Nội dung:** HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) **Sản phẩm:**

- HS nắm được tính chất đường trung bình của tam giác.

- Hiểu được các ví dụ trong SGK.

- Làm được HD2, LT2.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoàn thành HD2. - HS dựa vào định lý Thales đảo để chỉ ra được $MN \parallel BC$. Sau đó dựa trên hệ quả của định lý Thales để trả lời câu b. - GV chốt câu trả lời của HS và hướng dẫn cho HS phát biểu tính chất đường trung bình của tam giác. - GV cho HS thực hiện Ví dụ 2. - HS thực hiện vào vở dựa trên tính chất đường trung bình của tam giác. - GV gọi 1 HS lên bảng trình bày. Các HS khác quan sát và nhận xét $\Rightarrow$ GV sửa bài và chốt đáp án. - Tương tự GV yêu cầu HS thực hiện VD2, VD3 - GV yêu cầu HS thực hiện LT2. - Cả lớp vẽ hình vào và làm bài vào vở. - GV yêu cầu 1 HS lên bảng trình bày. - GV yêu cầu HS nhận xét. - HS nhận xét và sửa bài vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	II. Tính chất HD2: a) Áp dụng định lý Thales đảo vào tam giác ABC ta có: $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} = 1 \text{ nên } MN \parallel BC$ b) Theo hệ quả của định lý Thales ta có: $\frac{MN}{BC} = \frac{AM}{AB} = \frac{1}{2} \Rightarrow MN = \frac{1}{2} BC$ Tính chất: Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy. Ví dụ 2 (SGK - tr63) Ví dụ 3 (SGK - tr63) Ví dụ 4 (SGK - tr64) LT2:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

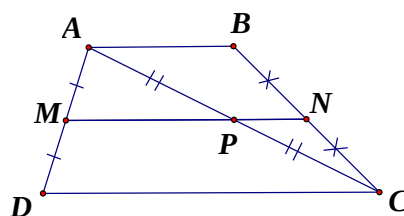
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.



a) Xét tam giác ACD, ta có:

M là trung điểm của AD

P là trung điểm của AC

$\Rightarrow$ MP là đường trung bình của tam giác ACD.

$$\Rightarrow MP \parallel CD \text{ và } MP = \frac{1}{2}CD(1)$$

Xét tam giác ABC, ta có:

N là trung điểm của BC

P là trung điểm của AC

$\Rightarrow$ PN là đường trung bình của tam giác ABC.

$$\Rightarrow PN \parallel AB \text{ và } PN = \frac{1}{2}AB(2)$$

Mà $AB \parallel CD$ nên theo Tiên đề Ôclit ta có M, N, P thẳng hàng.

b) Từ (1) và (2) suy ra

$$MN = MP + PN = \frac{1}{2}CD + \frac{1}{2}AB = \frac{1}{2}(AB + CD)$$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về đường trung bình của tam giác.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 1, 2, 3, 4 (SGK – 65).

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3, 4 (SGK – 65).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3, 4 (SGK – 65).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

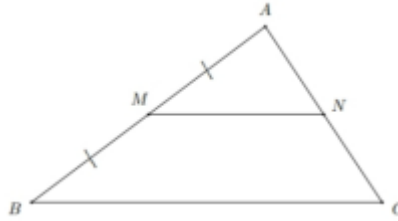
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

Bài 1:



Do $MN \parallel BC$ nên theo định lý Thales ta có:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{1}{2}$$

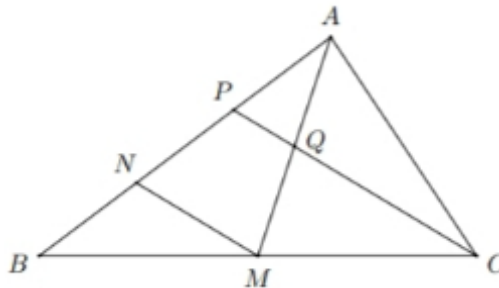
$\Rightarrow N$ là trung điểm của AC hay $NA = NC$

Theo định lý Thales ta có:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{MN}{BC} = \frac{1}{2} \Rightarrow MN = \frac{1}{2} BC$$

Chú ý: Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ hai thì đi qua trung điểm của cạnh thứ ba của tam giác.

Bài 2:



a) Ta có $AP = PN = NB = \frac{1}{3} AB \Rightarrow N$ là trung điểm của BP

Mà AM là đường trung tuyến $\Rightarrow M$ là trung điểm của BC

$\Rightarrow MN$ là đường trung bình của tam giác $BPC \Rightarrow MN \parallel CP$.

b) Theo câu a) ta có $MN \parallel CP \Rightarrow MN \parallel PQ$

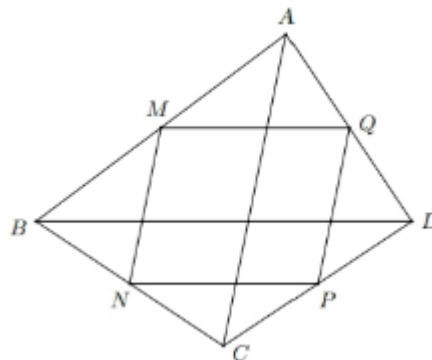
Mà P là trung điểm của AN nên suy ra Q là trung điểm của AM hay $AQ = QM$.

c) Ta có MN là đường trung bình của tam giác $BPC \Rightarrow CP = 2MN$.

PQ là đường trung bình của tam giác $AMN \Rightarrow MN = 2PQ$.

$\Rightarrow CP = 4PQ$.

Bài 3:



a) Xét tam giác ABC có M, N lần lượt là trung điểm của AB và BC

$\Rightarrow MN$ là đường trung bình của tam giác ABC .

$\Rightarrow MN \parallel BC$ và $MN = \frac{1}{2} BC$ (1)

Xét tam giác ACD có Q, P lần lượt là trung điểm của AD và CD.

$\Rightarrow$ PQ là đường trung bình của tam giác ACD.

$\Rightarrow PQ \parallel AC$ và $PQ = \frac{1}{2} AC$. (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow MN \parallel PQ$ và $MN = QP$

$\Rightarrow$ MNPQ là hình bình hành.

b) Do MNPQ nên $MQ = NP$

Xét tam giác ABD có M, Q lần lượt là trung điểm của AB và AD.

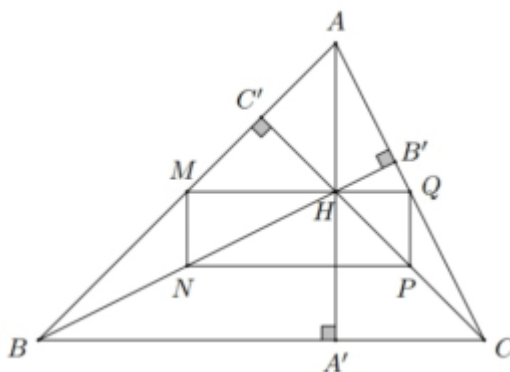
$\Rightarrow$ MQ là đường trung bình của tam giác ABD.

$\Rightarrow MQ \parallel BD$ và $MQ = \frac{1}{2} BD$.

Mà $AC = BD$ nên $MN = NP = PQ = QM$. Suy ra MNPQ là hình thoi.

c) Ta có AC vuông góc BD $\Rightarrow$ MN vuông góc NP. Do đó tứ giác MNPQ là hình chữ nhật.

Bài 4:



Xét tam giác ABH có M là trung điểm của AB và N là trung điểm của BH.

$\Rightarrow$ MN là đường trung bình của tam giác ABH $\Rightarrow MN \parallel AH$. (1)

Mặt khác H là trực tâm của tam giác ABC nên AH vuông góc BC. (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ MN vuông góc BC.

Tương tự ta chứng minh được PQ vuông góc BC, MQ vuông góc AH, NP vuông góc AH.

$\Rightarrow$ MNPQ là hình chữ nhật.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện bài 5 (SGK – tr65)

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm BT5 (SGK - tr65).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe và hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện các HS giới thiệu lên bảng trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Kết quả:

Bài 5



Hình 36 (Ảnh: photobeginner)

Do MN là đường trung bình của tam giác ABC nên $BC = 2MN = 9\text{m}$.

* HƯỚNG DẪN HS TỰ HỌC Ở NHÀ

- Ghi nhớ định nghĩa và tính chất đường trung bình của tam giác.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới: "Bài 4: Tính chất đường phân giác của tam giác".

Ngày tháng năm 2024

Họ và tên giáo viên: Phạm Minh Thủy

§4: TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC

Môn học: Toán - Lớp: 8

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được tính chất đường phân giác của tam giác.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tính chất đường phân giác của tam giác

2. Năng lực

• Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

• Năng lực riêng:

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.
- Thông qua các thao tác như: phân tích, lập luận thông qua hoạt động gợi động cơ mở đầu trong phần đầu bài Hình 37, học sinh đưa ra các cặp đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ với đường phân giác trong tam giác; học sinh hình thành một phương pháp kẻ hình phụ để dẫn đến các cặp tỉ số bằng nhau thông qua định lý Talet từ đó giải thích được tính chất đường phân giác của tam giác; .. đó là cơ hội để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua các thao tác như: phân tích đề bài phát hiện đường phân giác trong tam giác để áp dụng tính chất vào giải quyết vấn đề; khái quát hóa; tổng hợp tính chất 3 đường phân giác trong tam giác để chứng minh được đẳng thức $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = 1$... là cơ hội để HS hình thành NL giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5 phút)

a) Mục tiêu: Đặt ra tình huống giúp HS thấy sự tồn tại của cặp tỉ số bằng nhau thông qua tính chất đường phân giác của tam giác

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS thấy được từ đường phân giác trong tam giác suy ra được cặp tỉ số bằng nhau

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu: (SGK/T66)

Hình 37 minh họa một phần sân nhà bạn Duy được lát bởi các viên gạch hình vuông khít nhau, trong đó các điểm A,B,C,D là bốn đỉnh của một viên gạch. Bạn Duy Đặt một thước gỗ trên mặt sân sao cho thước gỗ luôn đi qua điểm C và cắt tia AB tại M, cắt tia AD tại N. Bạn Duy nhận thấy ta luôn có tỉ lệ thức $\frac{CM}{CN} = \frac{AM}{AN}$.

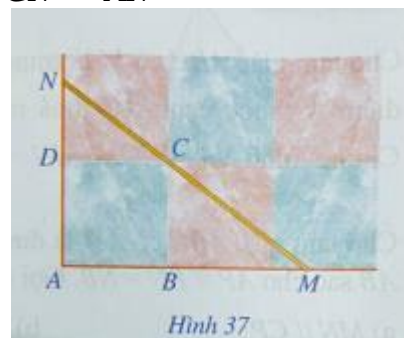
“Cặp tỉ số bằng nhau suy ra từ tính chất đường phân giác của tam giác là gì? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay”.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới:

§4: TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC



B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1.1: Tính chất đường phân giác của tam giác

a) Mục tiêu:

- Phát hiện tính chất đường phân giác của tam giác
- Viết được GT-KL của Định lý và chứng minh được định lý

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, LT1.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
-----------------	------------------

Bước 1: Chuyên giao nhiệm vụ:

- HS thực hiện **HĐ1**
GV giúp HS nhận biết tính chất đường phân giác của tam giác.

HS viết GT_KL

Chứng minh định lý

HS lấy thêm ví dụ.

- GV chú ý cho HS về sự tương ứng về quan hệ “cạnh kề hai đoạn thẳng”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

* Chứng minh

* Bài tập trắc nghiệm

- Điền vào ô trống

- Chọn đáp án đúng Suy ra:

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

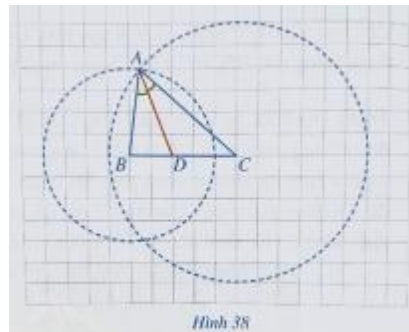
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

1.1. Định lý Tính chất đường phân giác của tam giác

HĐ1:



a. $DB=2$; $DC=3$

b. $AB = 4$; $AC = 6$

c. $\frac{DB}{DC} = \frac{2}{3}$; $\frac{AB}{AC} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

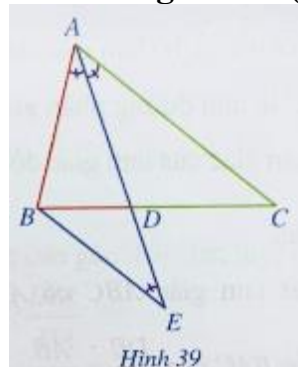
$$\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$$

Kết luận:

GT	$\triangle ABC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$)
KL	$\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

* Định lý: (SGK/T66)

• Chứng minh: (SGK)



Hoạt động 1.2: Ứng dụng Tính chất đường phân giác của tam giác vào các bài toán

a) Mục tiêu:

- Phân tích bài toán, tìm ra đường phân giác trong tam giác

- Áp dụng tính chất đường phân giác trong tam giác để tính tỉ số giữa độ dài hai đoạn thẳng, tính độ dài hai đoạn thẳng, chứng minh trung điểm, tia phân giác...

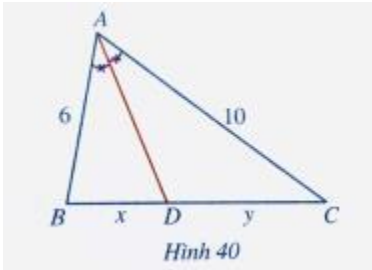
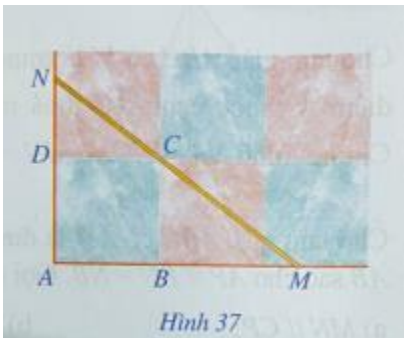
- Suy ra tính chất 3 đường phân giác trong tam giác, chứng minh định lý đảo Tính chất đường phân giác trong tam giác.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

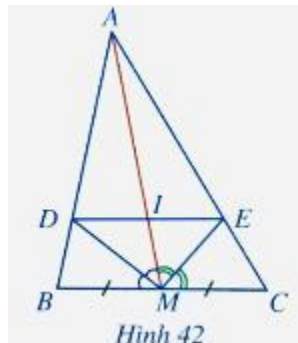
c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho Ví dụ 1, LT1, VD2, LT2,3; VD3

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện VD1 - HS thực hiện LT1, LT2 - HS thực hiện VD2 - HS thực hiện LT 3 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. HS thực hiện VD1 + HS phân tích hình vẽ viết GT_KL + HS giải quyết bài toán + HS suy nghĩ giải Cách 2: Về nhà * LT1: ? Theo phần mở đầu, ta dự đoán AC là đường phân giác của tam giác NAM, giải thích vì sao? ? Tại sao ta luôn có tỉ lệ thức $\frac{CM}{CN} = \frac{AM}{AN}$? * LT2: - Viết GT-KL - Từ $AB < AC$ suy ra $\frac{AB}{AC} < ?$ - Suy ra $\frac{DB}{DC} < ?$ - So sánh DB và DC? => Giao về nhà trình bày HS thực hiện VD2 + HS phân tích hình vẽ viết GT_KL + HS giải quyết bài toán qua hoạt động nhóm bàn * Tương tự nếu bài toán không nối B và I, nối I và C cho ta kết quả tương tự không? => Giao về nhà * LT3: HOẠT ĐỘNG NHÓM - GT cho 3 đường phân giác trong tam giác ABC ta suy ra điều gì?	1.2 Ứng dụng Tính chất đường phân giác của tam giác vào các bài toán VD1:  Hình 40 <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td> $\triangle ABC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$) $AB = 6$; $AC = 10$; $BD = x$; $DC = y$ </td></tr> <tr> <td>KL</td><td> a) $\frac{x}{y} = ?$ b) Tính x, y biết $x + y = 9$ </td></tr> </table> Xét tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$ (tính chất đường phân giác) Suy ra $\frac{x}{y} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ b) Ta có $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$, suy ra $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{9}{8}$ Suy ra: $x = 3 \cdot \frac{9}{8} = \frac{27}{8}$; $y = 5 \cdot \frac{9}{8} = \frac{45}{8}$. LT1:  Hình 37	GT	$\triangle ABC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$) $AB = 6$; $AC = 10$; $BD = x$; $DC = y$	KL	a) $\frac{x}{y} = ?$ b) Tính x, y biết $x + y = 9$
GT	$\triangle ABC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$) $AB = 6$; $AC = 10$; $BD = x$; $DC = y$				
KL	a) $\frac{x}{y} = ?$ b) Tính x, y biết $x + y = 9$				

- Thay thế các tỉ số trong tích $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB}$ bằng các tỉ số $\frac{AB}{AC}; \frac{BC}{AB}; \frac{AC}{BC}$ ta được điều gì?

*** VD3:**



- Để chứng minh $DE // BC$ ta có những cách CM nào?

- Trong bài toán này cho thêm GT đường phân giác tức là đã có những tỉ lệ thức? Em chọn cách nào để CM $DE // BC$

- Để chứng minh $\frac{AC}{DB} = \frac{AE}{EC}$ ta chứng minh thông qua tỉ lệ thức nào?

- Vì sao có $\frac{BM}{AM} = \frac{MC}{AM}$?

- Nhận xét khi $DE // BC$ suy ra tam giác DIM và IME là những tam giác gì?

- So sánh DI và DE?

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát trình bày kết quả lời giải lên bảng, trình bày mẫu.

LT2:

GT	$\triangle ABC$; $AB < AC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$)
KL	$DB < DC$

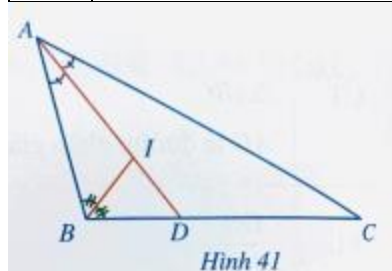
Giải: Vì ABCD là hình vuông nên AC là tia phân giác của góc DAB hay AC là đường phân giác trong tam giác NAM

Áp dụng tính chất đường phân giác trong tam giác Ta có: $\frac{CM}{CN} = \frac{AM}{AN}$ (đpcm).

LT2: BTVN

VD2:

GT	$\triangle ABC$ AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$) $AB=4, BC=6; CA=8$ I là giao điểm của 3 đường phân giác trong tam giác đó
KL	Tính DB và $\frac{ID}{IA} = ?$



Giải:

Xét tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$ (tính chất đường phân giác)

Suy ra: $\frac{DB}{DC} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$, do đó $\frac{DB}{1} = \frac{DC}{2}$

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{DB}{1} = \frac{DC}{2} = \frac{DB+DC}{1+2} = \frac{6}{3} = 2$$

Suy ra $DB=2$.

Xét tam giác ABD có BI là đường phân giác của góc ABD nên $\frac{ID}{IA} = \frac{BD}{BA}$

$$\text{Suy ra: } \frac{ID}{IA} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}.$$

LT3:

Giải: Xét tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$ (tính chất đường phân giác)

Mà $AB < AC$ nên $\frac{AB}{AC} < 1$ hay $\frac{DB}{DC} < 1$

Suy ra $DB < DC$ (Đpcm)

HS thực hiện **VD2:**

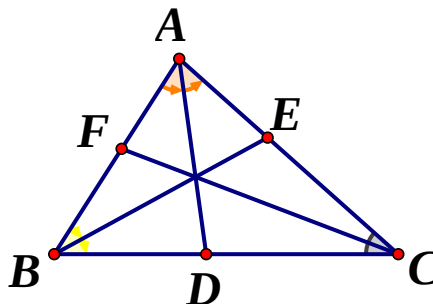
+ HS phân tích hình vẽ viết GT_KL

+ HS giải quyết bài toán

+ HS suy nghĩ giải Cách 2:

GT $\triangle ABC$
AD, BE, CF là 3 đường phân giác của tam giác

KL $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = 1$



Xét tam giác ABC có AD, BE, CF là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$; $\frac{EC}{EA} = \frac{BC}{AB}$;

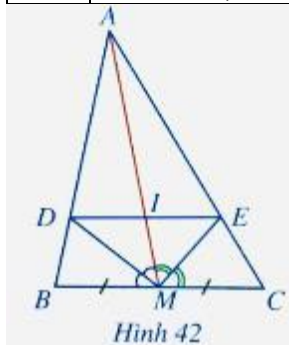
$$\frac{FA}{FB} = \frac{AC}{BC}$$

Ta có: $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = \frac{AB}{AC} \cdot \frac{BC}{AB} \cdot \frac{AC}{BC} = 1$ (Đpcm)

VD 3:

GT $\triangle ABC$
AM là đường trung tuyến
MD, ME là đường phân giác của tam giác AMB, AMC
DE cắt AM tại I

KL $DE \parallel BC$, ID là trung điểm của DE



Giải:

Xét tam giác AMB có MD là đường phân giác của góc AMB nên $\frac{DA}{DB} = \frac{MA}{MB}$.

Xét tam giác AMC có ME là đường phân giác của góc AMC nên $\frac{EM}{EC} = \frac{MA}{MB}$

	Mà $MB=MC$ nên $\frac{MA}{MB} = \frac{MA}{MC}$. Suy ra $\frac{DA}{DB} = \frac{EM}{EC}$. Vì thế $DE \parallel BC$ (Định lý Thales đảo trong tam giác ABC) Suy ra $IDM = DMB$ mà $DMB = DMI$ nên $IDM = DMI$ hay tam giác DIM cân tại I suy ra $ID=IM$ (1) Tương tự $IEM = CME$ mà $CME = EMI$ nên $IEM = EMI$ hay tam giác DIM cân tại I suy ra $IM=IE$ (2) Từ (1) (2) suy ra $ID=IE$ hay I là trung điểm của DE. Cách 2 (SGK, BTVN)
--	---

Hoạt động 1.3: Định lý Đảo của Định lý

a) Mục tiêu:

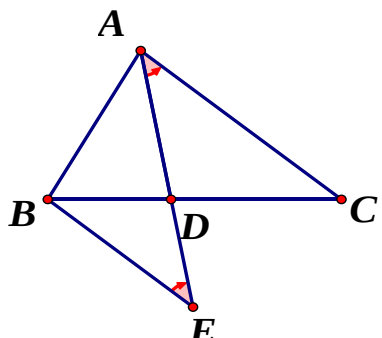
- Chứng minh định lý đảo Tính chất đường phân giác trong tam giác.
- Hình thành cách chứng minh một tia là tia phân giác của một góc

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi LT 4

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện LT4 GV giúp HS nhận biết đây là Định lý đảo của Định lý HS viết GT_KL Chứng minh định lý Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. * Chứng minh Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát chốt lại bài toán như một định lý Đảo – CM LT4	1.3. Định lý đảo LT4:  <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>$\triangle ABC$, $D \in BC$ $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>AD là đường phân giác của góc BAC</td></tr> </table> Hướng dẫn: Lấy E thuộc AD sao cho $BE \parallel AC$	GT	$\triangle ABC$, $D \in BC$ $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$	KL	AD là đường phân giác của góc BAC
GT	$\triangle ABC$, $D \in BC$ $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$				
KL	AD là đường phân giác của góc BAC				

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 1, 2, 3 (SGK – 69).

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3 (SGK – 69).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV Tổng quát hóa kiến thức bài học

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3 (SGK – 69).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

2. Luyện tập – củng cố

* **Tổng quát:**

1. Thuận

GT	ΔABC AD, BE, CF là 3 đường phân giác của tam giác
KL	a) $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$; $\frac{EC}{EA} = \frac{BC}{AB}$; $\frac{FA}{FB} = \frac{AC}{BC}$ b) $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = 1$ c) Nếu $AB < AC$ thì $DB < DC$

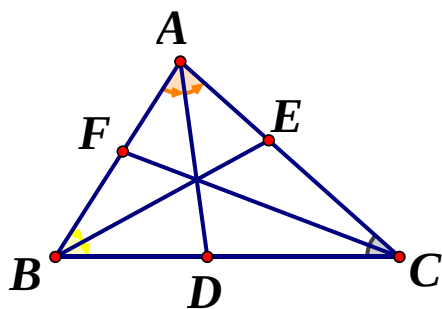
2. Đảo

GT	ΔABC , $D \in BC$ $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$
KL	AD là đường phân giác của góc BAC

Kết quả bài tập :

Bài 1.

Cho tam giác ABC có ba đường phân giác AD, BE, CF. Biết $AB=4$; $BC=5$; $CA=6$.
Tính BD, CE, AF



Giải : Xét tam giác ABC có AD, BE, CF là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

$$; \frac{EC}{EA} = \frac{BC}{AB}; \frac{FA}{FB} = \frac{AC}{BC}$$

$$+) \frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\text{Từ } \frac{DB}{DC} = \frac{2}{3} \text{ Suy ra } \frac{DB}{2} = \frac{DC}{3} = \frac{DB+DC}{2+3} = \frac{5}{5} = 1$$

Vậy DB=DC=2,5

$$+) \frac{EC}{EA} = \frac{BC}{AB} = \frac{5}{4}$$

$$\text{Từ } \frac{EC}{EA} = \frac{5}{4} \text{ Suy ra } \frac{EC}{5} = \frac{EA}{4} = \frac{EC+EA}{5+4} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\text{Vậy } EC = \frac{10}{3}$$

$$\frac{FA}{FB} = \frac{AC}{BC}$$

BTVN: Tính AF.

Bài 3 : Hình 43

Xét tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$ (tính chất đường phân giác)

$$\text{Suy ra } \frac{DB}{DC} : \frac{EB}{EG} = \frac{AB}{AC} : \frac{EB}{EG} = \frac{AB}{AC} \cdot \frac{EG}{EB}$$

$$\text{Pcm: } \frac{DB}{DC} : \frac{EB}{EG} = \frac{AG}{AC} \text{ hay } \frac{AB}{AC} \cdot \frac{EG}{EB} = \frac{AG}{AC} \text{ Tức là } \frac{AB}{AG} = \frac{EB}{EG} \text{ (luôn đúng, vì AE là đường phân giác trong tam giác ABG)}$$

Suy ra đpcm

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài 5, 6 (SGK – tr69) và bài tập trắc nghiệm

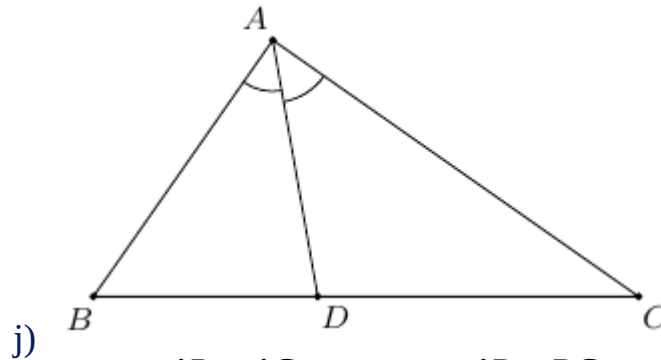
d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

h) GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5,6 (SGK – tr53).

i) GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Câu 1. _NB_ Cho $\triangle ABC$, AD là phân giác là phân giác trong của góc A . Hãy chọn câu đúng



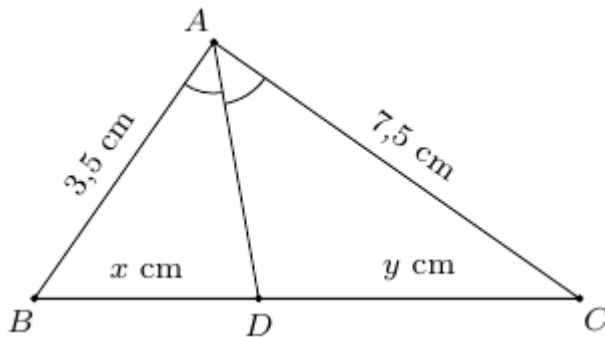
A. $\frac{DC}{DB} = \frac{AB}{AC}$.

B. $\frac{AB}{DB} = \frac{AC}{DC}$.

C. $\frac{AB}{DB} = \frac{DC}{AC}$.

D. $\frac{AD}{DB} = \frac{AC}{AD}$.

Câu 2. _NB_ Tỉ số $\frac{x}{y}$ của các đoạn thẳng trong hình vẽ là



A. $\frac{7}{15}$.

B. $\frac{1}{7}$.

C. $\frac{15}{7}$.

D. $\frac{1}{15}$.

Câu 3. _TH_ Cho $\triangle ABC$ có $AB = 12\text{ cm}$, $AC = 9\text{ cm}$, $BC = 14\text{ cm}$. Đường phân giác của A cắt cạnh BC ở D . Độ dài đoạn thẳng DB là

A. 6 cm .

B. 8 cm .

C. 7 cm .

D. 14 cm .

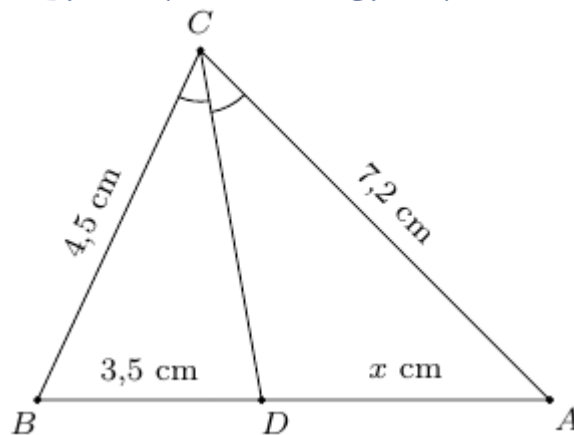
Câu 4. _TH_ Độ dài x của đoạn thẳng trong hình vẽ là

A. $9,3$.

B. $15,75$.

C. $2,2$.

D. $5,6$.



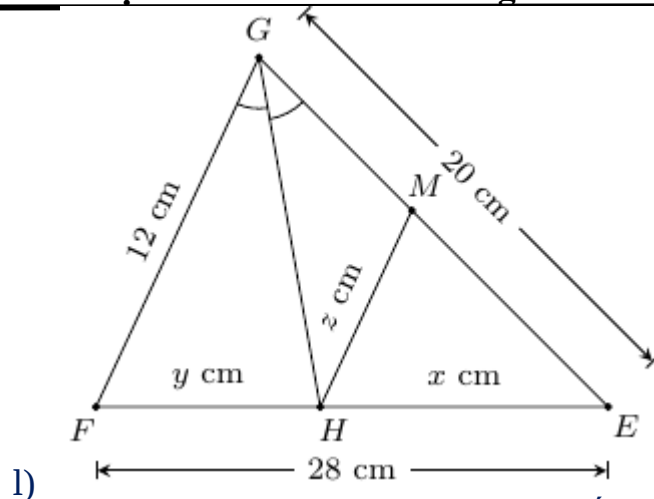
Câu 5. _VD_ Biết rằng $HM \parallel FG$. Hãy chọn câu **sai**

A. $y = 10,5$.

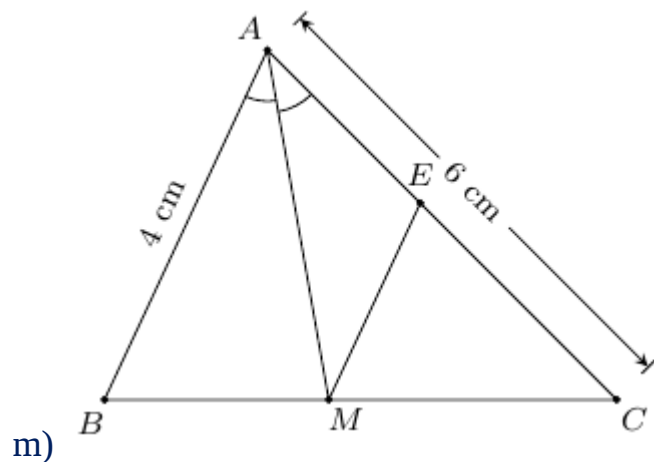
B. $\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$.

C. $x = 17,5$.

D. $x = 19,2$.



Câu 6. _VDC_ Cho $\triangle ABC$, tia phân giác trong của góc A cắt BC tại M . Vẽ ME song song với AB ($E \in AC$). Biết $AB = 4\text{ cm}$, $AC = 6\text{ cm}$. Hãy chọn câu đúng



- A. $ME = 2,4\text{ cm}$.
C. $ME = 3,75\text{ cm}$.

- B. $ME = 6,6\text{ cm}$.
D. $ME = 2\text{ cm}$.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

n)HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

o)GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

p)Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

q)Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

r) GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Đáp án:

Bài 5: SGK/T69

a) Tính BC, DB, DC

+ Áp dụng Đlý Pythagoras tính được $BC=5\text{cm}$

+ $DB+DC=BC=5\text{cm}$

+ Áp dụng tính chất đường phân giác AD trong tam giác ABC

$$\text{Ta có: } \frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$$

$$\text{Tính được } DB=\frac{15}{7}; DC=\frac{20}{7}$$

b) gọi chân đường vuông góc kẻ từ D đến AC

Nên khoảng cách từ D đến AC là DE

Ta có $ED \parallel AB$ (quan hệ từ song song đến vuông góc)

$$\frac{DE}{AB} = \frac{DC}{CB}$$

$$\text{Suy ra: } \frac{DE}{3} = \frac{20}{5}$$

$$DE = \frac{12}{7}$$

Vậy khoảng cách từ D đến AC là $\frac{12}{7}$ (đvdd)

c) Hướng dẫn: Tính AE và áp dụng định lý Pytago trong tam giác AED vuông tại E.

Bài 6: SGK/T69

Hình 45

Ta có AE; BE lần lượt là đường phân giác trong tam giác ADC và BDC nên

$$\frac{ED}{EC} = \frac{AD}{AC}; \frac{ED}{EC} = \frac{BD}{BC}$$

$$\frac{AD}{AC} = \frac{BD}{BC} \text{ hay } AD \cdot BC = BD \cdot AC$$

Đáp án trắc nghiệm:

1. B	2. A	3. B	4. D	5. D	6. A
------	------	------	------	------	------

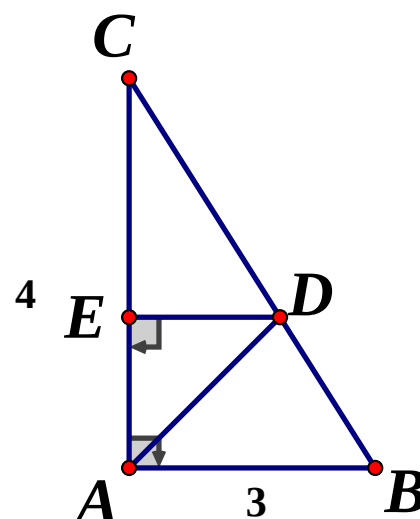
*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập 2;4 (SGK) và trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: "Bài 5: Tam giác đồng dạng"

PHIẾU HỌC TẬP 01

LT3:

GT	$\triangle ABC$ AD, BE, CF là 3 đường phân giác của tam giác
-----------	---



KL	$\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = 1$
----	---

Vẽ Hình

Giải: Điền vào ô trống trong lời giải sau:

Xét tam giác ABC có AD, BE, CF là đường phân giác của góc BAC nên $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$;

$$\frac{EC}{....} = \frac{....}{AB} ; \frac{FA}{FB} =$$

Ta có: $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = \frac{....}{....} \cdot \frac{....}{....} \cdot \frac{....}{....} = 1$ (Đpcm)

TUẦN
TIẾT

Ngày soạn:

§5. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Sau bài học này học sinh cần:

- Biết được khái niệm 2 tam giác đồng dạng.
- Tính chất của 2 tam giác đồng dạng.
- Biết vận dụng kiến thức: Định nghĩa đồng dạng và định lý Thales vào chứng minh đồng dạng.
- Biết dựa vào đồng dạng để tính cạnh , góc, chu vi, diện tích của tam giác

2. Năng lực

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng

***Năng lực riêng**

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.
- Thông qua các thao tác như: đọc , phân tích đề bài giúp hs phát triển tư duy sáng tạo và nhận biết vấn đề cần giải quyết.
- Đồng thời giúp học sinh có thể tự vận dụng linh hoạt kiến thức vào bài toán thực tế.

3. Phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC

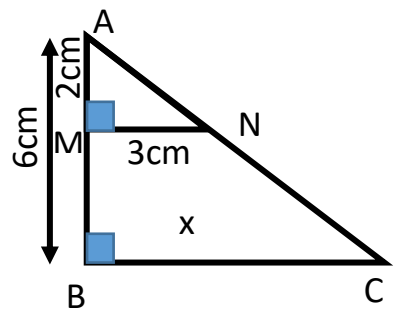
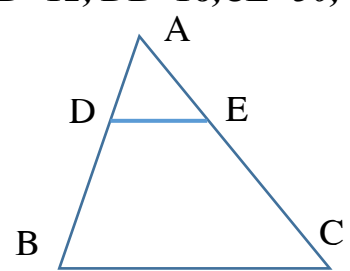
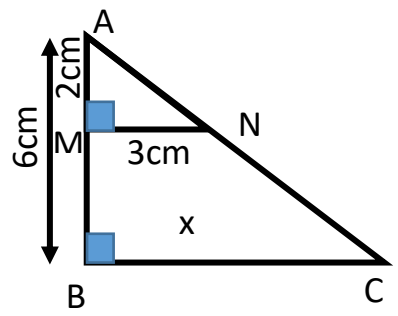
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục tiêu:** Giúp hs nhớ lại kiến thức cũ, đồng thời kích thích hứng thú với tiết học mới

b) **Nội dung:** Kiến thức của bài 1 Định lý Thales, Đường Tb của tam giác (trắc nghiệm nhanh + BTVD)

c) **Sản phẩm:** 1HS làm BTVD, cả lớp trả lời bảng nhóm trắc nghiệm

d) **Tổ chức thực hiện**

HD của giáo viên và học sinh	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu : -1 học sinh làm bài 1 -các bạn còn lại làm trắc nghiệm Bài 1: Cho hình 1. Tính độ dài x trong hình. Bài 2: trắc nghiệm nhanh (Hình 2). 1. Hãy chọn câu sai. Cho hình vẽ với $AB < AC$ A. $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \Rightarrow DE \parallel BC$ B. $\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC} \Rightarrow DE \parallel BC$ C. $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{EC} \Rightarrow DE \parallel BC$ D. $\frac{AD}{DE} = \frac{AE}{ED} \Rightarrow DE \parallel BC$ 2. Trong đó $DE \parallel BC$, $AD=12$, $DB=18$, $CE=30$, Độ dài AC bằng A. 20 B. $\frac{18}{25}$ C. 50 D. 45   Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ -1HS lên bảng làm bài 1 -HS còn lại làm bài trắc nghiệm ra bảng con Bước 3: Báo cáo, thảo luận -Hs trả lời câu hỏi lựa chọn. -Hs khác nhận xét Bước 4: Kết luận, nhận định GV đánh giá kết quả của HS. Đáp án: Bài 1. $x=9$ Bài 2. 1.D; 2C	

GV vào bài mới: Trong bức ảnh ở Hình 46, các tam giác được tạo dựng với hình dạng có giống nhau không? Kích thước như thế nào?

Tam giác trong Hình 46 gợi nên những tam giác có mối liên hệ gì?

GV giới thiệu bài mới: “Tam giác đồng dạng”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Định nghĩa

a) **Mục tiêu:** Hs biết thế nào là hai tam giác đồng dạng.

b) **Nội dung:** Hai tam giác đồng dạng

c) **Sản phẩm:** Hs trả lời và thao tác đúng

d) **Tổ chức thực hiện**



HD của giáo viên và học sinh	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện HD1. Cho tam giác ABC, điểm M nằm trên cạnh BC. Gọi A', B', C' lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng MA, MB, MC (hình 47) a) So sánh các cặp góc $\widehat{B'A'C'}$ và $\widehat{BAC}$; $\widehat{C'B'A'}$ và $\widehat{CBA}$; $\widehat{A'C'B'}$ và $\widehat{ACB}$. b) So sánh các tỉ số: $\frac{A'B'}{AB}$; $\frac{B'C'}{BC}$; $\frac{C'A'}{CA}$ GV giúp HS nhận thấy các cặp góc bằng nhau, tỉ lệ cạnh bằng nhau - Từ đó rút ra Nhận xét. - Hs đọc Định nghĩa (SGK-70) - Lắng nghe phần Chú ý, Nhận xét - Hs quan sát, lắng nghe VD1, VD2 (SGK) Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	I. Định nghĩa Hoạt động 1: *Nhận xét Hai tam giác A'B'C' và ABC có - Các góc tương ứng bằng nhau: $\widehat{B'A'C'} = \widehat{BAC}$; $\widehat{C'B'A'} = \widehat{CBA}$; $\widehat{A'C'B'} = \widehat{ACB}$ - Các cạnh tương ứng tỉ lệ: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$ Ta nói tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác ABC * Định nghĩa (SGK-70) *CHÚ Ý Khi tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác ABC: • Ta viết $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ với các đỉnh được ghi theo thứ tự các góc tương ứng bằng nhau; • Tỉ số các cạnh tương ứng $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA} = k$, k gọi là tỉ số đồng dạng Nhận xét Nếu $\Delta A'B'C' = \Delta ABC$ thì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số đồng dạng là 1. VD1:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện Luyện tập 1. Cho $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ và $AB = 3$; $BC = 2$; $CA = 4$; $A'B' = x$, $B'C' = 3$, $C'A' = y$. Tìm x và y. -Gv yêu cầu hs hoạt động nhóm Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS đưa kết quả lên bảng - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	VD2: Luyện tập 1: vì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$ Thay số: $\frac{x}{3} = \frac{3}{2} = \frac{y}{4}$ $\Rightarrow x = 4,5$ (đvdd) $y = 6$ (đvdd) Vậy : $x = 4,5$ (đvdd); $y = 6$ (đvdd)
--	---

Hoạt động 2: Tính chất

a) Mục tiêu: Hs nắm được tính chất của hai tam giác đồng dạng. Biết vận dụng Thales vào chứng minh đồng dạng

b) Nội dung:

-Tính chất hai tam giác đồng dạng

-Vận dụng Thales vào chứng minh tam giác đồng dạng

c) Sản phẩm: Hs nhận diện và chứng minh được tam giác đồng dạng

d) Tổ chức thực hiện

HD của giáo viên và học sinh	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện HD2 Từ định nghĩa hai tam giác đồng dạng , hãy cho biết : a) Mỗi tam giác có đồng dạng với chính nó hay không?	II. Tính chất Hoạt động 2: $\Rightarrow$ Tính chất (SGK-71) -Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó --- Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ thì $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ -Nếu $\Delta A''B''C'' \sim \Delta A'B'C'$ và $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ thì $\Delta A''B''C'' \sim \Delta ABC$

b) Nếu $\Delta A'B'C'$ đồng dạng với ΔABC thì ΔABC có đồng dạng với $\Delta A'B'C'$ hay không?

c) Nếu $\Delta A''B''C''$ đồng dạng với $\Delta A'B'C'$ và $\Delta A'B'C'$ đồng dạng với ΔABC thì $\Delta A''B''C''$ có đồng dạng với ΔABC hay không?

GV giúp HS vận dụng định nghĩa tam giác đồng dạng để làm .

- Từ đó rút ra **Tính chất (SGK – 71)**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- HS thực hiện **HD3**

Cho ΔABC (Hình 50). Một đường thẳng song song với BC cắt hai cạnh AB, AC lần lượt tại B', C' .

Chứng minh $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$.

GV quan sát, động viên giúp HS hoàn thành nhiệm vụ

- Từ đó rút ra **Tính chất (SGK – 71)**

- Từ đó rút ra **Nhận xét**

- Nghe gv giảng **VD3**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.

- GV quan sát hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

Hoạt động 3

Vì $B'C' \parallel BC$ nên ta có:

$\widehat{AB'C'} = \widehat{ABC}$ (hai góc đồng vị)

$\widehat{AC'B'} = \widehat{ACB}$ (hai góc đồng vị)

$\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$ (hệ quả của đl Thales)

Xét ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có:

$\widehat{AB'C'} = \widehat{ABC}$; $\widehat{AC'B'} = \widehat{ACB}$; $\hat{B}$ chung

$\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$

$\Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS thực hiện Luyện tập 2 Cho ΔABC (Hình 50). Một đường thẳng song song với BC cắt hai cạnh AB, AC lần lượt tại B', C'. Chứng minh $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$. GV quan sát, động viên giúp HS hoàn thành nhiệm vụ . -lắng nghe gv giảng VD4 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	Luyện tập 2 Do B' là trung điểm của AB Do C' là trung điểm của AC $\rightarrow \frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{1}{2}$ (1) Xét ΔABC có : B' là trung điểm của AB C' là trung điểm của AC $\rightarrow B'C'$ là đường trung bình của ΔABC $\rightarrow B'C' \parallel BC; B'C' = \frac{1}{2}BC$ (2) Từ (1)(2) $\rightarrow \frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{1}{2}$ Xét $\Delta AB'C'$ và ΔABC có : $\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{1}{2}$ $\widehat{AB'C'} = \widehat{ABC}$ (đồng vị); $\widehat{AC'B'} = \widehat{ACB}$ (đồng vị); $\widehat{BAC}$ chung $\Rightarrow \Delta AB'C' \sim \Delta ABC$
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học bằng bài tập trắc nghiệm nhanh
- b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập trắc nghiệm nhanh
- c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập trắc nghiệm nhanh
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài trắc nghiệm nhanh

Câu 1: Cho ΔABC đồng dạng với $\Delta A'B'C'$. Hãy chọn phát biểu sai:

- A. $\hat{A} = \hat{C}'$
- B. $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$
- C. $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC}$
- D. $\hat{B} = \hat{B}'$

Câu 2: Cho ΔABC đồng dạng với $\Delta A'B'C'$. Hãy chọn phát biểu sai:

- E. $\hat{A} = \hat{A}'$
- F. $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$
- G. $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC}$

H. $\widehat{B} = \widehat{B}'$

Câu 3: Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle MNP$ theo tỉ số k thì $\triangle MNP$ đồng dạng với $\triangle ABC$ theo tỉ số:

- A. $\frac{1}{k^2}$
- B. $\frac{1}{k}$
- C. k^2
- D. k

Câu 4: Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle MNP$ theo tỉ số 2 thì $\triangle MNP$ đồng dạng với $\triangle ABC$ theo tỉ số :

- A. 2
- B. 4
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{1}{4}$

Câu 5: Hãy chọn câu sai:

- A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng
- B. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau
- C. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ
- D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

Câu 6: Hãy chọn câu đúng

- A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng
- B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau
- C. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng
- D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau

Câu 7: Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle MNP$ theo tỉ số k thì tỉ số chu vi của hai tam giác đó bằng:

- A. 1
- B. $\frac{1}{k}$
- C. k
- D. k^2

Câu 8: Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle MNP$ theo tỉ số k thì tỉ số chu vi của $\triangle MNP$ với $\triangle ABC$ là :

- A. 1
- B. $\frac{1}{k}$
- C. k
- D. k^2

Câu 9: Nếu $\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$ (với $M \in AB, N \in AC$) thì:

- A. $\triangle AMN$ đồng dạng với $\triangle ACB$
- B. $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle MNA$
- C. $\triangle AMN$ đồng dạng với $\triangle ABC$
- D. $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle ANM$

Câu 10: Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DEF$ có $\widehat{A} = 80^\circ; \widehat{C} = 70^\circ; AC = 6\text{cm}$. Số đo $\widehat{E}$ là :

A 80°

B.30°

C.70°

D.50°

Câu 11: Hãy chọn câu đúng

$\Delta ABC \sim \Delta DEF$ có :AB = 12cm; AC = 13cm; BC = 7cm

Tỉ số đồng dạng là $\frac{4}{3}$ thì chu vi ΔDEF là:

A. 32cm

B. 24cm

C. 16cm

D. 8cm

Câu 12: Hình thang ABCD (AB // CD) có AB = 10cm; CD = 25cm, hai đường chéo cắt nhau tại O. Chọn khẳng định đúng

A. $\Delta AOB \sim \Delta COD$ theo tỉ số đồng dạng k = 2

B. $\frac{AO}{OC} = \frac{2}{3}$

C. $\Delta AOB \sim \Delta COD$ theo tỉ số đồng dạng k = $\frac{2}{5}$

D. $\Delta AOB \sim \Delta COD$ theo tỉ số đồng dạng k = $\frac{5}{2}$

Bài 2: Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

CÂU	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
ĐÁP ÁN	A	C	B	C	D	A	C	B	C	B	B	C

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện làm bài tập tự luận để nắm vững kiến thức, rèn kỹ năng trình bày.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) Sản phẩm: kết quả thực hiện các bài 1->6 (SGK – tr73).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

s)GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 1=>6 (SGK – tr73).

t)GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Bài 1 : Cho $\Delta ABC \sim \Delta MNP$ và $\hat{A}=45^\circ$; $\hat{B}= 60^\circ$. Tính các góc C, M, N, P

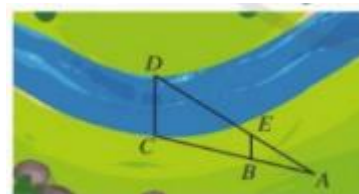
Bài 2 : Cho $\triangle ABC \sim \triangle MNP$ và $AB = 4$; $BC = 6$; $CA = 5$; $MN = 5$.

Tính độ dài các cạnh NP , PM .

Bài 3: Ba vị trí A,B,C trong thực tiễn lần lượt được mô tả bởi ba đỉnh của $\triangle A'B'C'$ trên bản vẽ. Biết $\triangle A'B'C'$ đồng dạng với $\triangle ABC$ theo tỉ số $\frac{1}{1\,000\,000}$ và $A'B' = 4\text{cm}$; $B'C' = 5\text{cm}$; $C'A' = 6\text{cm}$.

Tính khoảng cách giữa hai vị trí A và B, B và C, C và A trong thực tiễn (theo đơn vị km)

Bài 4: Trong hình 54, độ rộng của khúc sông được tính bằng khoảng cách giữa hai vị trí C, D. Giả sử chọn được các vị trí A,B,E sao cho $\triangle ABE \sim \triangle ACD$ và đo được $AB = 20\text{m}$, $AC = 50\text{m}$, $BE = 8\text{m}$. Tính độ rộng của khúc sông đó.

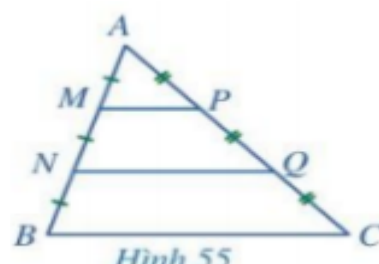


Hình 54

Bài 5: Cho $\triangle ABC$ (Hình 55), các điểm M, N thuộc cạnh AB thỏa mãn $AM = MN = NB$, các điểm P, Q thuộc cạnh AC thỏa mãn $AP = PQ = QC$.

$\triangle AMP$ đồng dạng với những tam giác nào?

Bài 6: Cho hình bình hành ABCD. Một đường thẳng đi qua D lần lượt cắt đoạn thẳng BC và tia AB tại M và N sao cho điểm M nằm giữa hai điểm B và C. Chứng minh



Hình 55

- a) $\triangle NBM \sim \triangle NAD$ b) $\triangle NBM \sim \triangle DCM$ c) $\triangle DCM \sim \triangle NAD$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

Bài 1:

Xét $\triangle ABC$ có : $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$

Thay số : $45^\circ + 60^\circ + \hat{C} = 180^\circ$

$$\Rightarrow \hat{C} = 75^\circ$$

Vì $\triangle ABC \sim \triangle MNP$

$$\Rightarrow \hat{A} = \hat{M} ; \hat{B} = \hat{N} ; \hat{C} = \hat{P}$$

$$\Rightarrow \hat{M} = 45^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{N} = 60^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{P} = 75^\circ$$

Bài 2:

Vì $\triangle ABC \sim \triangle MNP$

$$\Rightarrow \frac{AB}{MN} = \frac{AC}{MP} = \frac{BC}{NP}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{5} = \frac{5}{MP} = \frac{6}{NP}$$

$$\Rightarrow MP = 25/4$$

$$\Rightarrow NP = 15/2$$

Bài 3:

Vì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số $\frac{1}{1\,000\,000}$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = k$$

Thay số: $\frac{4}{AB} = \frac{6}{AC} = \frac{5}{BC} = \frac{1}{1\,000\,000}$

$$\Rightarrow AB = 4\,000\,000 \text{ cm} = 4\text{km}$$

$$AC = 6\,000\,000 \text{ cm} = 6\text{km}$$

$$BC = 5\,000\,000 \text{ cm} = 5\text{km}$$

Bài 4:

Vì $\Delta ABE \sim \Delta ACD$

$$\Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{BE}{CD} = \frac{AE}{AD}$$

Thay số: $\frac{20}{50} = \frac{8}{CD}$

$$\Rightarrow CD = 20 \text{ m}$$

Vậy: Độ rộng khúc sông là 20m

Bài 5:

$$\Delta AMP \sim \Delta ANQ \sim \Delta ABC$$

Bài 6:

a) Xét ΔADN có $BM \parallel AD$ (t/c hình bình hành)

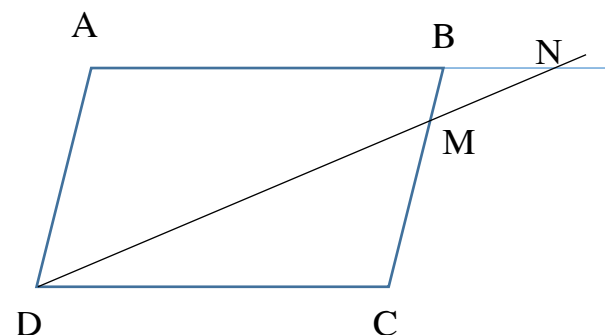
$$\Rightarrow \Delta NBM \sim \Delta NAD \text{ (Hệ quả của Thales)}$$

b) Xét ΔDCM có $BN \parallel CD$ (t/c hình bình hành)

$$\Rightarrow \Delta DCM \sim \Delta NBM \text{ (Hệ quả của Thales)}$$

c) Từ câu a và b

$$\Rightarrow \Delta DCM \sim \Delta NAD$$



*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới:
"§6. TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC"

§8: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ BA CỦA TAM GIÁC

Môn học: Toán - Lớp: 8

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.
- Giải thích được trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

2. Năng lực

- Năng lực chung: Hình thành và phát triển cho học sinh năng lực:
 - + Năng lực tự chủ và tự học: học sinh đọc tài liệu, tự chiếm lĩnh kiến thức.
 - + Năng lực giao tiếp và hợp tác: giao tiếp và hợp tác với giáo viên, các bạn trong quá trình hoạt động nhóm.
 - + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: giải quyết các câu hỏi, bài tập.
- Năng lực chuyên biệt:
 - + Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng được công cụ, phương tiện học toán để thực hiện nhiệm vụ học tập.
 - + Năng lực giao tiếp toán học: sử dụng chính xác các thuật ngữ toán học.
 - + Năng lực giải quyết vấn đề toán học: sử dụng được các kiến thức, kỹ năng về trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác để giải quyết vấn đề đặt ra.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, kế hoạch bài dạy, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

a) **Mục tiêu:** Gợi vấn đề để HS tìm hiểu kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

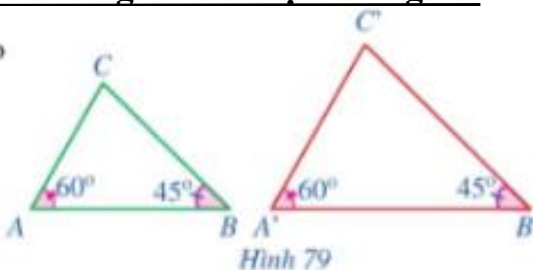
d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu:

Bạn Khanh vẽ hai tam giác ABC và $A'B'C'$ sao cho $\widehat{A} = \widehat{A'} = 60^\circ$ và $\widehat{B} = \widehat{B'} = 45^\circ$ (Hình 79).

Hai tam giác $A'B'C'$ và ABC có đồng dạng hay không?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận cặp đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: **Bài 8: Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Trường hợp đồng dạng thứ ba: Góc - góc

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.
- Giải thích được trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác

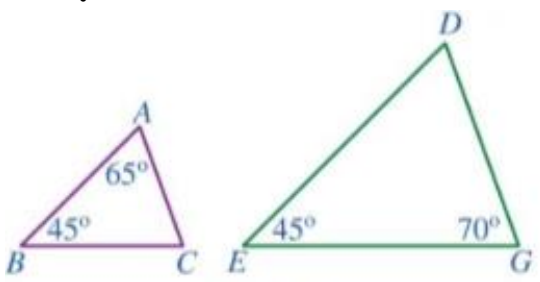
b) Nội dung:

HS làm HĐ1, ví dụ 1,2,3 và LT1.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho HĐ1, ví dụ 1,2,3 và LT1.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc nội dung HĐ1, trả lời câu hỏi: H1: Bài toán cho biết gì? Yêu cầu làm gì? H2: $\triangle A'MN$ và $\triangle ABC$ có những yếu tố nào bằng nhau? -Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi làm HĐ 1 vào phiếu bài tập. - Yêu cầu HS phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện nhiệm vụ, đọc đề và suy nghĩ, trả lời câu hỏi: TL1: Cho biết $\triangle A'B'C'$ và $\triangle ABC$ có $A' = A; B' = B;$ $A'B' \neq AB; A'M = AB; MN \parallel BC$ Chứng minh:	I. Trường hợp đồng dạng thứ ba: Góc – góc. HD1: Hình 80 Vì $MN \parallel BC$ nên $B' = M$ (hai góc đồng vị). Xét $\triangle A'MN$ và $\triangle ABC$ có: $A' = A$ (GT) $A'M = AB$ (GT) $M = B (= B')$ Do đó $\triangle A'MN = \triangle ABC$ (g.c.g) Suy ra $\triangle A'MN \sim \triangle ABC$ (c.c.c)

$\Delta A'MN = \Delta ABC$ $\Delta A'B'C' \# \Delta ABC$ TL2: $\Delta A'MN$ và ΔABC có: $A' = A; A'M = AB; M = B (= B')$ Hoạt động cặp đôi làm HĐ 1. - Hoạt động cá nhân phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - GV gọi đại diện 1 nhóm bất kỳ lên trình bày lời giải của HĐ 1. - Các nhóm khác theo dõi nhận xét bổ sung. - HS nêu thắc mắc (nếu có) - HS xung phong phát biểu trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV gọi đại diện các nhóm khác nhận xét, bổ sung. - GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - Giải đáp các vướng mắc mà HS nêu ra. -GV chốt kiến thức.	Mặt khác $\Delta A'MN \# \Delta A'B'C'$ (Theo định lý về cặp tam giác đồng dạng nhận được từ định lý Ta let) Suy ra $\Delta A'B'C' \# \Delta ABC (\# \Delta A'MN)$ Định lý: Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng.
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS nghiên cứu VD1,2,3. Hoạt động cá nhân làm ví dụ 1, hoạt động cặp đôi làm ví dụ 2, Hoạt động nhóm 4 làm ví dụ 3. - Làm LT1 trong SGK trang 83. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Nghiên cứu ví dụ 1, hoạt động cá nhân làm vào vở. - Nghiên cứu ví dụ 2, thảo luận cặp đôi trả lời vào phiếu học tập. - Nghiên cứu ví dụ 3, hoạt động nhóm 4 làm ví dụ 3 vào phiếu học tập. - Hoạt động cá nhân làm LT1. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm trình bày VD1. - Đại diện nhóm lên trình bày VD2.	Ví dụ 1:  Hình 81 Trong tam giác DEG, ta có: $D = 180^\circ - (45^\circ + 75^\circ) = 65^\circ$ Xét hai tam giác DEG và ABC có: $D = A = 65^\circ; E = B = 45^\circ$ Suy ra $\Delta DEG \# \Delta ABC$ Ví dụ 2:

- Gọi nhóm làm nhanh nhất lên trình bày VD3.
- Gọi HS làm nhanh nhất lên làm LT1.
- HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét phần trình bày của HS, nhóm HS và giải đáp các câu hỏi mà HS chưa giải đáp hoặc giải đáp chưa đúng.
- Chính xác hoá kết quả hoạt động của Ví dụ 1,2,3 và LT1.



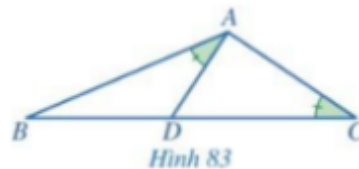
Hình 82

a) Xét hai tam giác OAD và OCB có:
 $A = C$ (GT); $AOD = BOC$ (hai góc đối đỉnh).

Suy ra $\triangle OAD \sim \triangle OCB$.

b) Vì $\triangle OAD \sim \triangle OCB$ nên
 $\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{OB}$ Hay $OA \cdot OB = OC \cdot OD$

Ví dụ 3:



Hình 83

Xét hai tam giác ABD và CBA có:

$\angle BAD = \angle BCA$ (giả thiết)

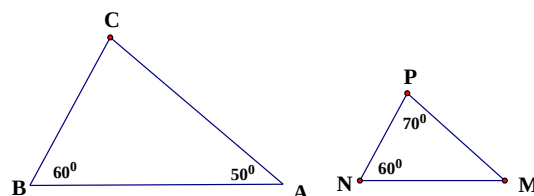
$\angle ABD = \angle CBA$

Suy ra $\triangle ABD \sim \triangle CBA$.

Do đó:

$\frac{BA}{BC} = \frac{BD}{BA}$ Hay $BA^2 = BC \cdot BD$.

Luyện tập, vận dụng 1.



Trong tam giác MNP , ta có:

$M = 180^\circ - (60^\circ + 70^\circ) = 50^\circ$

Xét hai tam giác ABC và MNP có:

$A = M = 50^\circ$; $B = N = 60^\circ$

Suy ra $\triangle ABC \sim \triangle MNP$

2. Hoạt động 2: Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào của tam

a) Mục tiêu:

- Phát biểu được trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác áp dụng vào tam giác vuông và vận dụng giải các bài tập.

b) Nội dung:

- HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

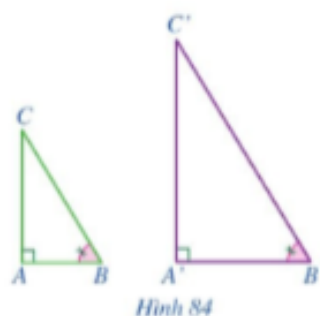
- Làm HD2, VD 4 và LT2.

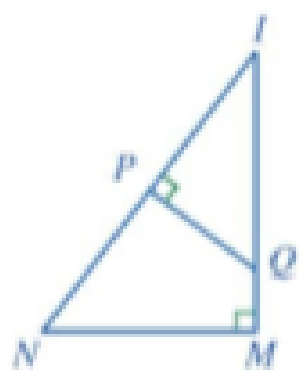
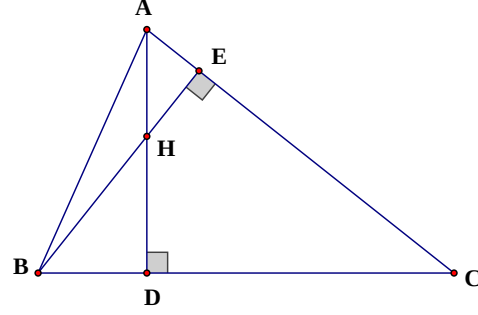
c) Sản phẩm:

- Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác áp dụng vào của tam giác vuông.

- Đáp án HD2, VD 4 và LT2.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS quan sát hình 84 và vận dụng kiến thức đã học để chứng minh tam giác ABC và tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với nhau. - GV nhắc HS chú ý về cách xét hai tam giác vuông. - GV cho HS nhận xét và nhận xét chốt lại cho HS. - GV yêu cầu HS từ chứng minh trên nêu lại giả thiết và kết luận. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS tiếp nhận, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ. - GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện yêu cầu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS báo cáo kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ. - GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo. - GV chốt kiến.	II. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác vào của tam giác vuông. HD2:  Hình 84 Xét hai tam giác $A'B'C'$ và ABC có: $A' = A = 90^\circ$ $B' = B$ (giả thiết) Suy ra $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$. * Định lí: Nếu tam giác vuông này có một góc nhọn bằng góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau.
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	Ví dụ 4 :

- GV chiếu đề bài ví dụ 4 lên màn hình, yêu cầu HS đọc đề và làm việc theo nhóm 4 (mỗi bàn 1 nhóm). - HS đọc đề bài và nhận nhóm. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm 4 trong thời gian 4 phút vào bảng nhóm của mình. - GV hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - 3 nhóm nhanh nhất sẽ được treo bài của nhóm mình lên bảng. - Các nhóm khác nhận xét chéo bài của các nhóm trên bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV nhận xét, chính xác hóa lời giải, đánh giá hoạt động của các nhóm. - GV tổng kết bài học: nhấn mạnh lại các kiến thức trọng tâm của bài.	 Hình 85 Xét hai tam giác IMN và IPQ có: $\widehat{IMN} = \widehat{IPQ} = 90^\circ$ $\widehat{MIN} = \widehat{PIQ}$ Do đó $\triangle IMN \hat{=} \triangle IPQ$.
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu vận dụng kiến thức đã học thực hiện làm LT2 - GV cho HS đọc nội dung LT2 - GV yêu cầu HS vẽ hình vẽ vào vở, yêu cầu chứng minh bài toán. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS tiếp nhận, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ. - HS hoạt động cá nhân chứng minh bài toán. - GV hỗ trợ những HS gặp khó khăn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - 1 HS lên bảng vẽ hình. - 1 HS khác đứng tại chỗ trình bày phần chứng minh. - HS khác nhận xét câu trả lời của bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực,	Luyện tập, vận dụng 2 :  Xét hai tam giác HAE và HBD có: $\widehat{HEA} = \widehat{HDB} = 90^\circ$ $\widehat{AHE} = \widehat{BHD} \text{ (hai góc đối đỉnh)}$ Do đó $\triangle HAE \hat{=} \triangle HBD$. Suy ra $\frac{HA}{HB} = \frac{HE}{HD}$ Hay $HA \cdot HD = HB \cdot HE$

cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo. - GV chuẩn hoá kết quả LT2.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học tham gia chơi trò chơi « Ai nhanh hơn » và làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

c) **Sản phẩm học tập:** Đáp án các câu hỏi trong phần trò chơi và Câu trả lời của HS trong bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – 85).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Trò chơi « Ai nhanh hơn »

Câu hỏi :

Câu 1. Nếu hai tam giác ABC và DEF có $A = D$; $C = E$ thì:

A. $\triangle ABC \# \triangle DEF$

B. $\triangle ABC \# \triangle DFE$

C. $\triangle ACB \# \triangle DFE$

D. $\triangle BAC \# \triangle DFE$

Câu 2. Chỉ ra câu sai. $\triangle ABC \# \triangle A'B'C'$ cho ta:

A. $A = A'$

B. $\frac{AB}{AC} = \frac{A'B'}{A'C'}$

C. $\frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'}$

D. $\triangle ABC = \triangle A'B'C'$

Câu 3. Chỉ ra câu sai:

A. $\triangle ABC = \triangle A'B'C' \Rightarrow \triangle ABC \# \triangle A'B'C'$

B. $A = A', B = B' \Rightarrow \triangle ABC \# \triangle A'B'C'$

C. $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

D. $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C' \Rightarrow S_{ABC} = S_{A'B'C'}$

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ $A = M = 90^\circ$; $C = P$ thì

A. $\triangle ABC \sim \triangle MNP$

B. $\triangle ABC \sim \triangle PMN$

C. $\triangle ABC \sim \triangle NMP$

D. $\triangle ABC \sim \triangle MPN$

Câu 5. Cho hai tam giác ABC và DEF có $A = D = 90^\circ$; $C = 30^\circ$; $E = 60^\circ$. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau?

A. $\triangle ABC \sim \triangle EDF$

B. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

C. $\triangle ABC \sim \triangle DFE$

D. $\triangle ABC \sim \triangle FDE$

Đáp án :

1 – B

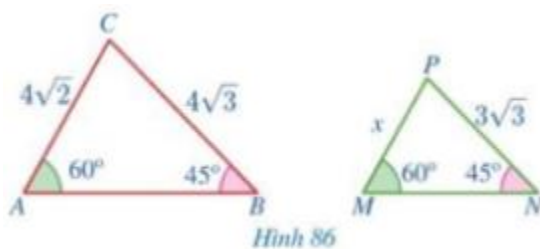
2 – D

3 – C

4 – A

5 – B

Bài 1 (SGK – 85)



a) Xét hai tam giác MNP và ABC có:

$$M = A = 60^\circ$$

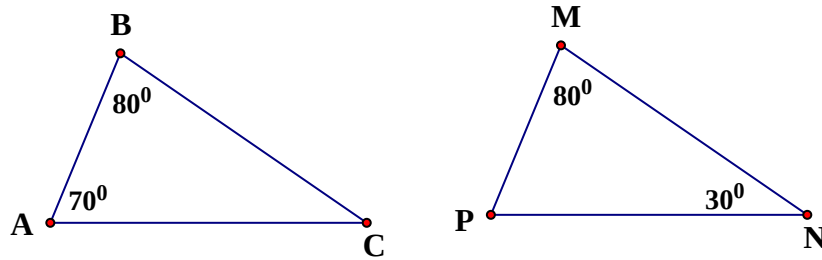
$$N = B = 45^\circ$$

Do đó $\triangle MNP \sim \triangle ABC$.

b) Vì $\triangle MNP \sim \triangle ABC$ nên $\frac{MP}{AC} = \frac{NP}{BC}$ Hay $\frac{x}{4\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{3}}{4\sqrt{3}}$

$$\text{Suy ra } x = \frac{4\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{3}}{4\sqrt{3}} = 3\sqrt{2}$$

Bài 2 (SGK – 85)



Trong tam giác ABC , ta có:

$$C = 180^\circ - (80^\circ + 70^\circ) = 30^\circ$$

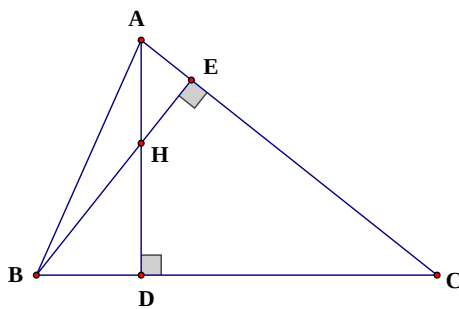
Xét hai tam giác ABC và PMN có:

$$B = M = 80^\circ; C = N = 30^\circ$$

Do đó $\triangle ABC \sim \triangle PMN$

$$\text{Suy ra } \frac{AB}{PM} = \frac{BC}{MN} = \frac{CA}{NP}.$$

Bài 3 (SGK – 85)



a) Xét hai tam giác ACD và BCE có:

$$\angle ADC = \angle BEC = 90^\circ; \angle ACD = \angle BCE$$

Do đó $\triangle ACD \sim \triangle BCE$

$$\text{Suy ra } \frac{CA}{CB} = \frac{CD}{CE} \text{ Hay } CA \cdot CE = CB \cdot CD$$

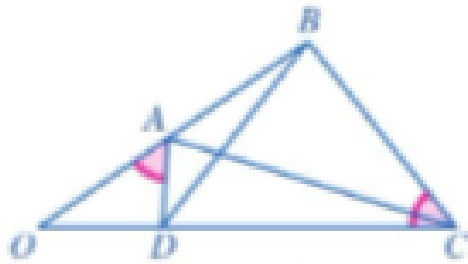
b) Xét hai tam giác ACD và AHE có:

$$\angle ADC = \angle AEH = 90^\circ; \angle CAD = \angle HAE$$

Do đó $\triangle ACD \sim \triangle AHE$

$$\text{Suy ra } \frac{AC}{AH} = \frac{AD}{AE} \text{ Hay } AC \cdot AE = AD \cdot AH$$

Bài 4 (SGK – 85)



Hình 87

a) Xét hai tam giác OAD và OCB có:

$$\widehat{OAD} = \widehat{OCB} \text{ (giả thiết)}$$

$$\widehat{AOD} = \widehat{COB}$$

Do đó $\triangle OAD \sim \triangle OCB$

b) Vì $\triangle OAD \sim \triangle OCB$ nên ta có:

$$\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{OB} \text{ Hay } \frac{OA}{OD} = \frac{OC}{OB}$$

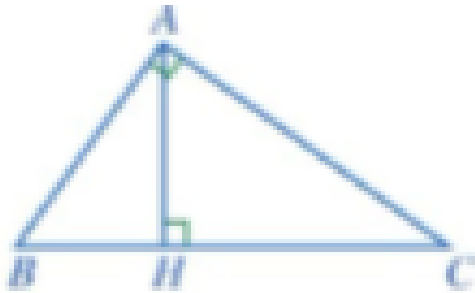
c) Xét hai tam giác OAC và ODB có:

$$\widehat{AOC} = \widehat{DOB}$$

$$\frac{OA}{OD} = \frac{OC}{OB} \text{ (chứng minh trên)}$$

Do đó $\triangle OAC \sim \triangle ODB$

Bài 5 (SGK – 85)



Hình 88

a) Xét hai tam giác ABC và HBA có:

$$\widehat{BAC} = \widehat{BHA} = 90^\circ$$

$$\widehat{ABC} = \widehat{HBA}$$

Do đó $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

$$\text{Suy ra } \frac{AB}{BH} = \frac{BC}{AB} \text{ Hay } AB^2 = BC \cdot BH$$

b) Xét hai tam giác ABC và HAC có:

$$\widehat{BAC} = \widehat{AHC} = 90^\circ$$

$$\widehat{ACB} = \widehat{HCA}$$

Do đó $\triangle ABC \sim \triangle HAC$

Suy ra $\frac{AC}{CH} = \frac{BC}{AC}$ Hay $AC^2 = BC \cdot CH$

c) Xét hai tam giác ABH và CAH có:

$$\angle AHB = \angle CHA = 90^\circ$$

$$\angle HBA = \angle HAC \text{ (Vì cùng phụ với góc } \angle BAH \text{)}$$

Do đó $\triangle ABH \sim \triangle CAH$

Suy ra $\frac{AH}{CH} = \frac{BH}{AH}$ Hay $AH^2 = BH \cdot CH$

d) Ta có:

$$\frac{AH^2}{AB^2} = \frac{BH \cdot CH}{BC \cdot BH} = \frac{CH}{BC}$$

$$\frac{AH^2}{AC^2} = \frac{BH \cdot CH}{BC \cdot CH} = \frac{BH}{BC}$$

$$\Rightarrow \frac{AH^2}{AB^2} + \frac{AH^2}{AC^2} = \frac{CH}{BC} + \frac{BH}{BC} = \frac{CH + BH}{BC} = \frac{BC}{BC} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) **Nội dung:** Làm bài 6 (SGK – 85).

c) **Sản phẩm:** Đáp án bài 6 (SGK – 85).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài 6 (SGK – 85).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

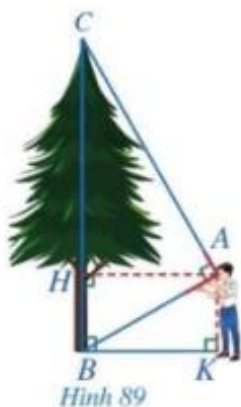
Bước 3: Báo cáo, thảo luận

Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Bài 6 (SGK – 85)



Hình 89

Tứ giác $AHBK$ có $AHB = HBK = BKA = 90^\circ$ nên $AHBK$ là hình chữ nhật.

Suy ra $BH = AK = 1,6(m)$.

Áp dụng kết quả bài 5 ta có : $AH^2 = BH.CH \Rightarrow CH = \frac{AH^2}{BH} = \frac{2,8^2}{1,6} = 4,9(m)$

Ta có $BC = BH + CH = 1,6 + 4,9 = 6,5(m)$.

Vậy chiều cao của cây là $6,5(m)$

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: "Bài 9: Hình đồng dạng".

Ngày 29 tháng 06 năm 2023

Họ và tên giáo viên: Vũ Hoàng Nam
Tổ chuyên môn: Toán - Tin

§9: HÌNH ĐỒNG DẠNG

Môn học: Toán - Lớp: 8

Thời gian thực hiện: 3 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.
- Nhận biết, phát biểu được khái niệm tâm đồng dạng phối cảnh và tỉ số vị tự.
- Hiểu được trực quan khái niệm hai hình bằng nhau.
- Ôn tập lại kiến thức bài cũ (tam giác đồng dạng).

2. Năng lực

• Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

• Năng lực riêng:

- Có khả năng phân biệt, xác định và nhận dạng các cặp hình đồng dạng, đồng thời biết cách xác định tâm phối cảnh đồng dạng, tỉ số vị tự

- Suy luận và áp dụng kiến thức về hình đồng dạng để giải quyết các bài toán liên quan, như tính tỷ lệ, tìm các hình đồng dạng và xác định các thông số liên quan.
- Xử lý thông tin và đánh giá: Học sinh sẽ phát triển khả năng xử lý thông tin, thu thập dữ liệu và đánh giá các thông tin liên quan đến hình đồng dạng để đưa ra nhận định chính xác và logic.
- Liên kết kiến thức về hình đồng dạng với các kiến thức cũ như việc áp dụng tỉ lệ đồng dạng, tỉ lệ diện tích đối với nhiều loại hình khác nhau đặc biệt là tam giác.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Phát triển khả năng tư duy logic và sự chính xác trong suy luận khi làm việc với hình đồng dạng.
- Có tinh thần cầu tiến, sẵn sàng đối mặt với thách thức và khó khăn trong quá trình học tập về hình đồng dạng.
- Có sự sáng tạo và tư duy linh hoạt trong việc ứng dụng kiến thức về hình đồng dạng vào các bài toán thực tế.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học, giấy A3

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5 phút)

a) Mục tiêu: Đặt ra tình huống giúp HS thấy sự tồn tại mối liên kết giữa hai hình đồng dạng (hai hình ảnh, hai tam giác ,...)

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu hai hình ảnh Vịnh Hạ Long lên màn chiếu và yêu cầu HS nhận xét điểm khác biệt giữa hai hình.



Hình 1



Hình 2

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

- **Câu trả lời của HS:** Hai hình ảnh khác nhau về kích thước.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: **Bài 9: Hình Đồng Dạng** bằng câu hỏi gợi động cơ: *Các bạn hãy nhớ lại bài học trước “ Tam giác đồng dạng” dự đoán xem liệu có mối liên hệ tương tự nào tồn tại giữa 2 hình ảnh này không ? Để biết rõ hơn chúng ta cùng đi tới bài học ngày hôm nay.*

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (35 phút)

Hoạt động 1: Hình đồng dạng phối cảnh (Hình vị tự)

a) Mục tiêu:

- Hiểu được một cách trực quan khái niệm *đồng dạng phối cảnh (vị tự)*.
- Hiểu và biết cách xác định *tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số vị tự k*.
- Nhận biết được *hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự) tỉ số k*.
- HS nhớ lại, sử dụng kiến thức cũ (tam giác đồng dạng) để giải quyết các bài toán liên quan xây dựng bài học mới.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

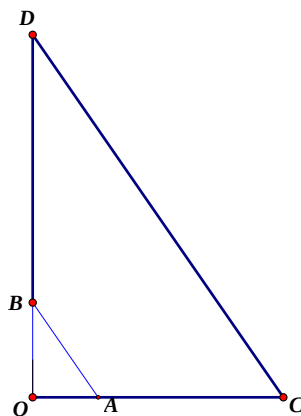
c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho VD1, 2, LT1.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Hoạt động 1: Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia lớp thành 4 nhóm và yêu cầu HS hoạt động theo nhóm trong thời gian 10 phút ra giấy A3 được phát. - HS thực hiện VD1, VD2. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm. - GV quan sát hỗ trợ các nhóm. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Các nhóm trình bày kết quả của mình trên bảng. - GV nhận xét bài làm của từng nhóm và gọi thành viên các nhóm còn lại đưa ra ý kiến.	I. Hình đồng dạng phối cảnh VD1: Cho tam giác OAB vuông tại O, $OA = 3\text{cm}$, $OB = 4\text{cm}$. Trên tia OA, OB lần lượt lấy 2 điểm C, D sao cho $OC = 7,5\text{ cm}$; $OD = 10\text{ cm}$. a) AB có song song với CD không ? Nếu có hãy chứng minh. b) Tìm tỉ số $\frac{AB}{CD}$.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm, rút ra nhận xét, kết luận và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.



Lời giải

a) AB song song với CD. Ta có:

$\triangle OAB \sim \triangle OCD$ (c.g.c) vì:

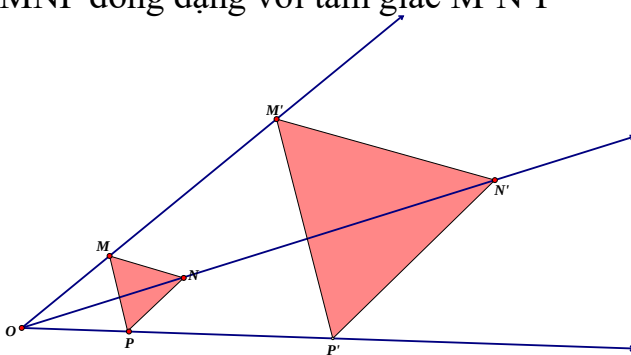
$$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD} \text{ và } \angle AOB = \angle COD = 90^\circ \Rightarrow \angle ABO = \angle CDO$$

$\Rightarrow AB \parallel CD$ (hai góc đồng vị bằng nhau)

Nhận xét:

Tồn tại một thao tác “phóng to” đoạn thẳng AB thành CD sao cho $CD = 2,5 AB \Rightarrow$ tỉ số phóng to $k = 2,5$

VD2: Cho tam giác đều MNP và một điểm O nằm ngoài tam giác MNP. Trên OM, ON, OP lần lượt các điểm M', N', P' sao cho $OM' = 3OM$, $ON' = 3ON$, $OP' = 3OP$. Chứng minh tam giác MNP đồng dạng với tam giác M'N'P'



Lời giải:

Xét tam giác OMN và tam giác OM'N' ta có :

Góc MON chung, $\frac{OM}{OM'} = \frac{ON}{ON'} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{MN}{M'N'} = \frac{1}{3}$

(c.g.C. $\Rightarrow \frac{MN}{M'N'} = \frac{1}{3}$ (*)

Tương tự,

xét tam giác ONP và ON'P' $\Rightarrow \frac{NP}{N'P'} = \frac{1}{3}$ (**)

xét tam giác OPM và OP'M' $\Rightarrow \frac{PM}{P'M'} = \frac{1}{3}$ (***)

	Từ (*), (**), (***) $\rightarrow$ tam giác MNP đồng dạng với tam giác M'N'P' (dpcm) Nhận xét Tồn tại thao tác “phóng to” tam giác MNP thành tam giác M'N'P' với tỉ số phóng to là $k=3$ Kết luận: - Thao tác phóng to một hình H thu được hình H' là <i>hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự)</i> của hình H - Điểm O ở cả hai hoạt động 1,2 được gọi là <i>tâm đồng dạng phối cảnh</i>, tỉ số phóng to k được gọi là <i>tỉ số vị tự</i> HD3: Liệu có đồng dạng phối cảnh “thu nhỏ” tam giác M'N'P' thành tam giác MNP ? Lời giải: Tam giác MNP có thể là đồng dạng phối cảnh của tam giác M'N'P' với tỉ số $k = \frac{1}{3}$ Kết luận : - Thao tác “phóng to” ($k \geq 1$) hay “thu nhỏ” ($0 < k \leq 1$) một hình H thu được hình H' là <i>hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự)</i> của hình H. Chú ý: -Nếu hình H' là hình đồng dạng phối cảnh của hình H theo tỉ số k thì hình H cũng là hình đồng dạng phối cảnh của hình H' theo tỉ số $\frac{1}{k}$.
Hoạt động 2: Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu cả lớp hoạt động cá nhân và hoàn thành bài luyện tập vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi màn chiếu, chú ý nghe yêu cầu của GV, hoàn thành các yêu cầu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - GV gọi 1 HS trình bày kết quả trước lớp. Bước 4: Kết luận, nhận định: -GV nhận xét bài làm của HS và rút kinh nghiệm cho cả lớp	LT1: Sau khi thêm một số yếu tố vào hình ảnh Vịnh Hạ Long ở đầu bài học ta được hình sau: Hai hình trên có phải hai hình đồng dạng phối cảnh ? Nếu có hãy tìm tâm đồng dạng phối cảnh và tỉ số vị tự. Lời giải: Hai hình trên là hai hình đồng dạng phối cảnh có O là tâm đồng dạng phối cảnh và hình 1 đồng dạng phối cảnh với hình 2 theo tỉ số $k = \frac{AB}{A'B'} = \frac{CD}{C'D'} = \frac{1}{4}$

Hoạt động 2: Hình đồng dạng

a) Mục tiêu: - Hiểu được một cách trực quan khái niệm hai hình bằng nhau, hai hình đồng dạng.

- Phát hiện được mối liên hệ giữa hai khái niệm hình đồng dạng và hình đồng dạng phối cảnh.

b) Nội dung: HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV, chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, cho VD3, LT2.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Hoạt động 1: Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành VD3. + HS nhận biết được thể tam giác bằng nhau + HS sử dụng kiến thức về hình đồng dạng phối cảnh để tìm kết quả câu b. + Kết hợp kiến thức đưa ra Nh Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu. - GV quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày kết quả của cặp mình - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	II. Hình đồng dạng VD3: a) Cắt các hình theo yêu cầu sau và cho biết hai hình được tạo thành có đặc điểm gì: - Một hình tam giác có độ dài 3 cạnh lần lượt là 3 cm, 4cm, 5cm. - Một hình được tạo thành bằng cách cắt theo đường chéo của hình chữ nhật có kích thước 3cm x 4 cm. b) Xem hình 3,4,5 trên màn chiếu và hoàn thành các yêu cầu sau: - Tìm m,n. - Nhận xét sự giống và khác nhau giữa hai hình Hình 4, Hình 5. Biết Hình 4 đồng dạng phong cảnh với Hình 3 theo tỉ lệ vị tự $k = \frac{5}{4}$ Lời giải: a) Hai hình được tạo thành giống nhau, “chồng khít” lên nhau b) $- m = \frac{5}{4} \cdot 4 = 5 \text{ cm}; n = \frac{5}{4} \cdot 6 = 7,5 \text{ cm}.$ - Hình 5 kích thước giống y hệt Hình 4 nhưng bị nằm ngang. Nhận xét: - Hai hình thu được ở phần a được gọi là hai hình bằng nhau - Hình 5 được gọi là hình đồng dạng của Hình 3. Kết luận: - Hai hình được gọi là “bằng nhau” nếu chúng “chồng khít” lên nhau. - Một hình H’ được gọi là đồng dạng với hình H nếu hình H’ bằng hình H hoặc bằng một hình đồng dạng phối cảnh của hình H.
Hoạt động 2: Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành BT1.	LT2: Bài tập 1 (SGK - 89) Lời giải: a) Hình thoi A'B'C'D' bằng hình thoi A"B"C"D".

+ HS nhận biết bằng nhau, đồng dạng phối cảnh Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, suy nghĩ trả lời câu hỏi, hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	b) Hình thoi A"B"C"D" đồng dạng phối cảnh với hình thoi ABCD Mà hình thoi A'B'C'D' bằng hình thoi A"B"C"D" Suy ra: Hình thoi A'B'C'D' đồng dạng với hình thoi ABCD.
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập Bài 2, 3 (SGK – 89)

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập 2, 3 (SGK – 89)

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài 2, 3 (SGK – 89).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

Kết quả:

Bài 2

a) Ta có: Tam giác A'B'C' là hình đồng dạng phối cảnh của tam giác ABC

Suy ra: Tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác ABC

Do đó: $A'B'/AB = B'C'/BC = C'A'/CA$

Mà $A'B'/AB = 3$

Nên $B'C'/BC = C'A'/CA = 3$

Ta có: $A'B'/AB = 3$ nên $A'B' = 3.3 = 9$

$B'C'/BC = 3$ nên $B'C' = 3.6 = 18$

$C'A'/CA = 3$ nên $C'A' = 3.5 = 15$.

b) Ta có: Tam giác A"B"C" là hình đồng dạng phối cảnh của tam giác ABC

Suy ra: Tam giác A"B"C" đồng dạng với tam giác ABC

Do đó: $A''B''/AB = B''C''/BC = C''A''/CA$

Mà $A''B''/AB = 3$

Nên $B''C''/BC = C''A''/CA = 3$

Ta có: $A''B''/AB = 3$ nên $A''B'' = 3.3 = 9$

$B''C''/BC=3$ nên $B''C'' = 3.6 = 18$

$C''A''/CA=3$ nên $C''A'' = 3.5 = 15$.

c) Từ kết quả câu a và b ta có: $A'B' = A''B''$; $B'C' = B''C''$; $C'A' = C''A''$

Do đó: $\triangle A'B'C' = \triangle A''B''C''$.

Bài 3

a) Ta có:

$$AB''/AB=AC''/AC=AD''/AD$$

→ Hình chữ nhật $AB''C''D''$ đồng dạng phối cảnh với hình chữ nhật $ABCD$.

b) Ta có:

$$A'B'B'C'=ABBC \text{ hay } A'B'/AB=B'C'/BC$$

Mà $AB''/AB=B'C'/BC$ (giả thiết)

$$\rightarrow A'B'/AB=AB''/AB \rightarrow A'B' = AB''.$$

Ta có:

Hình chữ nhật $AB''C''D''$ đồng dạng phối cảnh với hình chữ nhật $ABCD$

$$\rightarrow B''C''/BC=AB''/AB$$

Mà $AB''/AB=B'C'/BC$ (giả thiết)

$$\rightarrow B''C''/BC=B'C'/BC, B''C'' = B'C'.$$

c) Ta có: $A'B'/B'C'=AB/BC$ hay $A'B'/AB=B'C'/BC$

→ Hình chữ nhật $ABCD$ đồng dạng với hình chữ nhật $A'B'C'D'$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (40 phút)

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

c) **Sản phẩm:** kết quả thực hiện bài thêm và phiếu trắc nghiệm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

u) GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6, 7, 8 (SGK – tr53).

v) GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

Bài tập 1: Cho hai tam giác ABC và $A'B'C'$ có $AB = 3\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$, $AC = 5\text{cm}$. Biết rằng tam giác $A'B'C'$ là hình đồng dạng với tam giác ABC . Tính độ dài cạnh $B'C'$.

Bài tập 2: Cho hai hình chữ nhật $ABCD$ và $A'B'C'D'$ có đường chéo AC và $A'C'$ cắt nhau tại điểm E . Biết rằng $AB = 6\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$, và $A'B' = 9\text{cm}$. Tính độ dài AE .

Bài tập 3: Cho hai tam giác ABC và DEF . Biết rằng $AB/DE = 2/3$, $BC/EF = 4/5$ và $AC/DF = 3/4$. Biết rằng tam giác ABC và DEF là hình đồng dạng. Tính tỉ số diện tích giữa hai tam giác này.

Bài tập 4: Cho hai hình vuông $ABCD$ và $A'B'C'D'$ có $DB' = 8\text{cm}$ và $AD' = 12\text{cm}$. Biết rằng hai hình vuông là hình đồng dạng. Tính cạnh hình vuông $ABCD$.

Bài tập 5: Cho tam giác ABC và DEF là hai tam giác có các cạnh lần lượt là $AB = 10\text{cm}$, $BC = 12\text{cm}$, $CA = 8\text{cm}$ và $DE = 15\text{cm}$, $EF = 18\text{cm}$, $FD = 12\text{cm}$. Biết rằng tam giác ABC và DEF là hình đồng dạng. Tìm tỉ số diện tích giữa hai tam giác này.

- GV cho HS thực hiện bài tập trắc nghiệm:

Câu 1: Hai tam giác ABC và DEF là hình đồng dạng. Nếu $AB = 5\text{cm}$ và $DE = 8\text{cm}$, thì tỉ số độ dài cạnh tương ứng là:

A. 5/8

B. 8/5

C. 25/64

D. 64/25

Câu 2: Đường tròn O1 có bán kính là r_1 và đường tròn O2 có bán kính là r_2 . Biết rằng $r_1/r_2 = 3/4$. Tỉ số diện tích giữa hai hình tròn là:

- A. $(3/4)^2$ B. $(4/3)^2$ C. $(3/4)^2 * \pi$ D. $(4/3)^2 * \pi$

Câu 3: Cho hai hình vuông ABCD và EFGH. Biết rằng cạnh của hình vuông ABCD gấp đôi cạnh của hình vuông EFGH. Tỉ số diện tích giữa hai hình vuông là:

- A. $1/2$ B. $1/4$ C. $2/1$ D. $4/1$

Câu 4: Tam giác ABC có đỉnh A(2, 3), B(5, 7), C(8, 4). Biết rằng tam giác ABC là hình đồng dạng với tam giác A'B'C'. Tọa độ của đỉnh B' của tam giác A'B'C' là:

- A. (4, 7) B. (6, 11) C. (10, 8) D. (12, 6)

Câu 5: Hai hình chữ nhật ABCD và PQRS có tỉ số chiều dài các cạnh là $AB/PQ = 3/5$ và $BC/QR = 4/7$. Tỉ số diện tích giữa hai hình chữ nhật là:

- A. $(3/5)^2$ B. $(4/7)^2$ C. $(3/5)^2 * (4/7)^2$ D. $(5/3)^2 * (7/4)^2$

Câu 6: Cho hai tam giác đều ABC và DEF. Biết rằng cạnh của tam giác ABC gấp ba lần cạnh của tam giác DEF. Tỉ số diện tích giữa hai tam giác là:

- A. $1/9$ B. $1/3$ C. $1/27$ D. $1/81$

Câu 7: Hình vuông ABCD có cạnh là a. Hình vuông EFGH được tạo từ hình vuông ABCD bằng cách tăng cạnh lên gấp đôi. Tỉ số diện tích giữa hai hình vuông là:

- A. $1/2$ B. $1/4$ C. $2/1$ D. $4/1$

Câu 8: Hai tam giác ABC và PQR là hình đồng dạng. Biết rằng $AB = 3\text{cm}$, $AC = 5\text{cm}$ và $PQ = 6\text{cm}$. Độ dài cạnh PR là:

- A. 2cm B. 4cm C. 10cm D. 25cm

Câu 9: Đường tròn O1 có bán kính là r_1 và đường tròn O2 có bán kính là r_2 . Biết rằng diện tích của đường tròn O2 gấp ba lần diện tích của đường tròn O1. Tỉ số bán kính giữa hai đường tròn là:

- A. $\sqrt{3}$ B. $1/\sqrt{3}$ C. 3 D. $1/3$

Câu 10: Hai tam giác ABC và PQR là hình đồng dạng. Biết rằng tỉ số diện tích giữa hai tam giác này là $4/9$. Nếu cạnh $PQ = 12\text{cm}$, cạnh AB là:

- A. 6cm B. 8cm C. 9cm D. 16cm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

w) HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

x)GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

y)Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

z)Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

aa) GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án bài thêm:

Câu 1.

Áp dụng tính chất của hình đồng dạng, ta có tỉ số đồng dạng:

$AB'/AB = BC'/BC = AC'/AC$. Thay vào các giá trị đã cho, ta có: $AB'/3 = BC'/4 = AC'/5$.

Từ đó suy ra: $BC' = (BC/AC) * AC' = (4/5) * 5 = 4\text{cm}$.

Câu 2.

Vì hai hình chữ nhật ABCD và A'B'C'D' là hình đồng dạng, nên ta có tỉ số đồng dạng: $AB'/AB = AD'/AD$.

Thay vào giá trị đã cho, ta có: $AB'/6 = AD'/4$.

Từ đó suy ra: $AD' = (AD/AB) * AB' = (4/6) * 9 = 6\text{cm}$.

Do AE là đường chéo của hình chữ nhật ABCD, nên ta có: $AE = AC = \sqrt{(AB^2 + BC^2)} = \sqrt{(6^2 + 4^2)} = \sqrt{52} \text{ cm}$.

Câu 3.

Theo tính chất của hình đồng dạng, tỉ số diện tích giữa hai tam giác bằng bình phương tỉ số các cạnh tương ứng.

Ta có: $AB/DE = 2/3$, $BC/EF = 4/5$ và $AC/DF = 3/4$.

Vậy tỉ số diện tích giữa hai tam giác này là $[(AB/DE)^2] * [(BC/EF)^2] * [(AC/DF)^2] = (2/3)^2 * (4/5)^2 * (3/4)^2 = 144/300 = 12/25$.

Câu 4.

Do hai hình vuông là hình đồng dạng, ta có tỉ số đồng dạng: $DB'/AD' = AB/AD$.

Thay vào giá trị đã cho, ta có: $8/12 = AB/12$.

Từ đó suy ra: $AB = (8/12) * 12 = 8\text{cm}$.

Vậy cạnh hình vuông ABCD có độ dài là 8cm.

Câu 5.

Theo tính chất của hình đồng dạng, tỉ số diện tích giữa hai tam giác bằng bình phương tỉ số các cạnh tương ứng.

Ta có: $AB/DE = 10/15$, $BC/EF = 12/18$ và $CA/FD = 8/12$.

Vậy tỉ số diện tích giữa hai tam giác là $[(AB/DE)^2] * [(BC/EF)^2] * [(CA/FD)^2] = (10/15)^2 * (12/18)^2 * (8/12)^2 = 32/729$

Đáp án trắc nghiệm:

1. A	2. A	3. B	4. B	5. C	6. D	7. D	8. C	9. A	10. C
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Mỗi nhóm về nhà làm mô hình hoặc lấy mẫu vật về hình đồng dạng trong thực tế.
- Chuẩn bị bài mới: "Bài 10: Hình đồng dạng trong thực tiễn".

Ngày 06 tháng 07 năm 2023

Họ và tên giáo viên: Nguyễn Thị Thanh Trang

Tổ chuyên môn: Toán - Tin

§10: HÌNH ĐỒNG DẠNG TRONG THỰC TIỄN

Môn học: Toán - Lớp: 8

Thời gian thực hiện: 3 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.

- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ, chế tạo,... biểu hiện qua hình đồng dạng.

2. Năng lực

• Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

• Năng lực riêng:

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV:

- + SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án.
- + Hai loại giác kế: giác kế ngang và giác kế đứng.
- + Thước thẳng, ê ke, compa, phấn màu.

2. Đối với HS:

- + Ôn tập định lý về tam giác đồng dạng và các trường hợp đồng dạng của tam giác.
- + SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp.
- + Thước kẻ, compa.
- + Bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU) (5 phút)

a) Mục tiêu: Tái hiện lại kiến thức đã học liên quan đến hình đồng dạng và các dấu hiệu nhận biết hình đồng dạng.

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS VÀ SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- GV đặt vấn đề 1. Nêu dấu hiệu đặc biệt nhận biết hai tam giác vuông đồng dạng? 2. CMR: Tỉ số diện tích của hai tam giác đồng dạng bằng bình phương tỉ số đồng dạng?	

- HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ - GV gọi một HS trình bày câu hỏi số 1 - GV gọi một HS trình bày câu hỏi số 2 - HS khác nhận xét, bổ sung bài làm. - GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại đáp án, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: Bài 10: Hình đồng dạng trong thực tiễn.	1. Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đồng dạng. 2. $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} BC \cdot AH$ $S_{\Delta A'B'C'} = \frac{1}{2} B'C' \cdot A'H'$ $\Rightarrow \frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta A'B'C'}} = \frac{\frac{1}{2} BC \cdot AH}{\frac{1}{2} B'C' \cdot A'H'}$
---	--

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (30 phút)

1. Hoạt động 1: Hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên, trong nghệ thuật, kiến trúc và trong khoa học công nghệ.

- a) **Mục tiêu:** HS hình dung được một số hình đồng dạng trong thực tiễn.
- b) **Nội dung:** HS theo dõi SGK. chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động theo yêu cầu của GV.
- c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi của GV.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

HĐ CỦA GV	HĐ CỦA HS VÀ SẢN PHẨM DỰ KIẾN
GV treo một số hình ảnh liên quan đến hình đồng dạng có trong tự nhiên. 	1.1 Hình đồng dạng trong thế giới tự nhiên.

- GV yêu cầu HS theo dõi SGK (Trang – 90) và trả lời câu hỏi 2 cặp hình trên có đồng dạng với nhau không? Nó có dạng cấu trúc gì? - GV yêu cầu HS theo dõi hình 97, 98 SGK (Trang - 91) và trả lời câu hỏi các cặp hình đó có mối quan hệ như thế nào với nhau? - GV yêu cầu HS theo dõi hình ảnh trong SGK (Trang – 92).	- HS trả lời câu hỏi. Hai cặp hình trên có đồng dạng và nó là cấu trúc fractal. 1.2: Hình đồng dạng trong thế giới nghệ thuật, kiến trúc. - HS chú ý theo dõi SGK (Trang - 91) và trả lời câu hỏi: Các cặp hình đó là các cặp hình đồng dạng 1.3: Hình đồng dạng trong khoa học và công nghệ. - HS theo dõi hình ảnh trong SGK (Trang – 92).
--	---

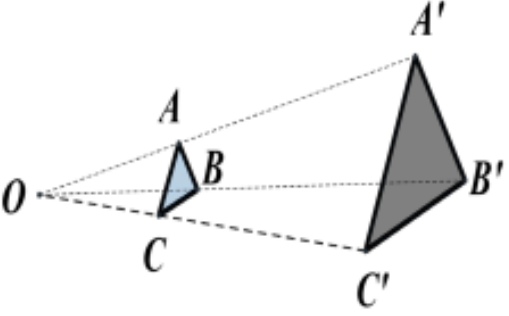
2. Hoạt động 2: Hình đồng dạng phối cảnh (Hình vị tự)

a) **Mục tiêu:** HS nắm được hình đồng dạng phối cảnh theo tỉ số k

b) **Nội dung:** HS chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động, luyện tập theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi của GV.

d) **Tổ chức thực hiện:**

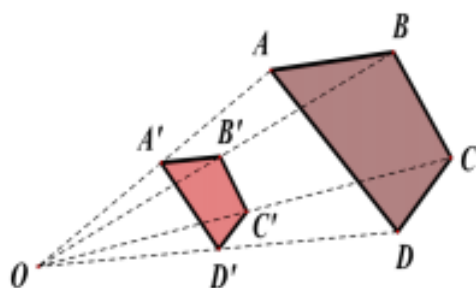
HD CỦA GV VÀ HS	HD CỦA HS VÀ SẢN PHẨM DỰ KIẾN
GV đặt vấn đề: Hình ảnh từ điểm O, phóng to hai lần tam giác ABC, ta sẽ nhận được tam giác A'B'C'. 	

GV: Vậy các em hãy cho cô biết hai tam giác ABC và A'B'C' có là hình đồng dạng không? Đồng dạng theo tỉ số k bằng mấy?

- GV gọi 1-2 HS trả lời câu hỏi rồi chốt lại câu trả lời: “Hai tam giác ABC và tam giác A'B'C' gọi là đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) với nhau, điểm O gọi là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số

$$k = \frac{A'B'}{AB} = 2 \text{ gọi là tỉ số vị tự.}$$

- GV đặt vấn đề: Hình ảnh từ điểm O, thu nhỏ hai lần tứ giác ABCD, ta sẽ nhận được tứ giác A'B'C'D'.



GV: Vậy các em hãy cho cô biết hai tứ giác ABCD và A'B'C'D' có là hai hình đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) không? Nếu có em hãy cho biết tâm đồng dạng phối cảnh và tỉ số đồng dạng k là mấy?

- GV gọi 1-2 HS trả lời câu hỏi rồi chốt lại câu trả lời: “Hai tứ giác ABCD và tứ giác A'B'C'D' gọi là đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) với nhau, điểm O gọi là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số

$$k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{1}{2} \text{ gọi là tỉ số vị tự.}$$

☞ Như vậy, bằng cách phóng to (nếu tỉ số vị tự $k > 1$) hay thu nhỏ (nếu tỉ số vị tự $k < 1$) hình $\mathcal{H}$, ta sẽ nhận được hình $\mathcal{H}'$ đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) với hình $\mathcal{H}$.

☞ Ta cũng gọi $\mathcal{H}'$ là hình đồng dạng phối cảnh (hay hình vị tự) tỉ số k của hình $\mathcal{H}$.

HS: Hai tam giác ABC và A'B'C' là hình đồng dạng, tỉ số $k = 2$.

HS:

- Hai tứ giác ABCD và A'B'C'D' là đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) với nhau.

- O được gọi là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số đồng dạng $k = \frac{1}{2}$.

Hình đồng dạng phối cảnh với tỉ số k của đoạn thẳng AB là một đoạn thẳng $A'B'$ (nằm trên đường thẳng song song hoặc trùng với đường thẳng AB) và $A'B' = k.AB$.

3. Hoạt động 3: Hình đồng dạng.

a) **Mục tiêu:** HS hiểu được khái niệm hình đồng dạng

b) **Nội dung:** HS chú ý nghe giảng, thực hiện các hoạt động của GV.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi của GV.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HD CỦA HS VÀ SẢN PHẨM DỰ KIẾN
GV đặt vấn đề: - Nếu có thể đặt hình $\mathcal{H}$ chồng khít lên hình $\mathcal{H}'$ thì em có nhận xét gì? - Theo em, hai hình đồng dạng phối cảnh có là hình đồng dạng không? GV gọi HS trả lời câu hỏi rồi đưa ra kết luận. - Kết luận: - Nếu có thể đặt hình $\mathcal{H}$ chồng khít lên hình $\mathcal{H}'$ thì ta nói hai hình $\mathcal{H}$ và $\mathcal{H}'$ là bằng nhau. - Hai hình đồng dạng phối cảnh (hay vị tự) cũng là hai hình đồng dạng.	HS: - Nếu có thể đặt hình $\mathcal{H}$ chồng khít lên hình $\mathcal{H}'$ thì hai hình đó bằng nhau. - Hai hình đồng dạng phối cảnh là hình đồng dạng.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức làm và trả lời câu hỏi của phiếu học tập.

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong phiếu học tập.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện làm bài trong phiếu học tập.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án.

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 1. Biết mỗi hình dưới đây đồng dạng với một hình khác, hãy tìm các cặp hình đồng dạng đó.



Hình a



Hình b



Hình c

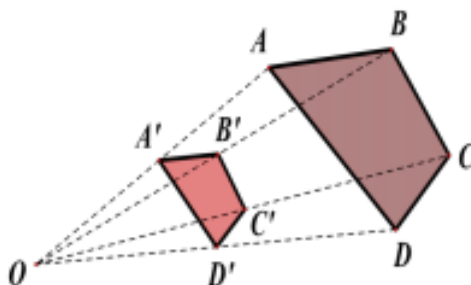


Hình d



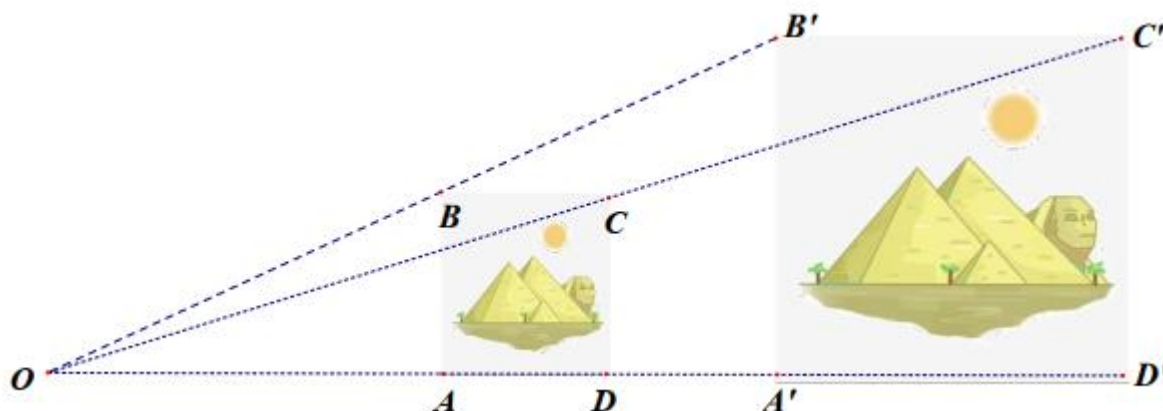
Hình e

Bài 2. Cho hai tứ giác ABCD và A'B'C'D' đồng dạng phối cảnh với nhau. O là tâm đồng dạng phối cảnh, tỉ số vị tự là $k = \frac{1}{2}$. Biết AB = 3cm; BC = 1,5cm; CD = 2cm; AD = 4cm. Tính độ dài các cạnh của tứ giác A'B'C'D'.



Bài 3. Hình bên dưới mô tả hai bức tranh Kim Tự Tháp nhưng có kích thước khác nhau.

Cho biết hai hình vuông ABCD và A'B'C'D' có đồng dạng phối cảnh không? Nếu có, hãy chỉ ra tâm đồng dạng phối cảnh.



Bài 1.

Các cặp hình đồng dạng đó là : Hình a và hình c, hình b và hình d.

Bài 2.

Ta có : $k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{1}{2} \Rightarrow A'B' = \frac{AB}{2} = \frac{3}{2} = 1,5\text{cm}$.

Tương tự: $B'C' = \frac{BC}{2} = \frac{1,5}{2} = 0,75\text{cm}$

$$C'D' = \frac{CD}{2} = \frac{2}{2} = 1\text{cm}$$

$$A'D' = \frac{AD}{2} = \frac{4}{2} = 2\text{cm}$$

Bài 3.

Hai hình vuông ABCD và A'B'C'D' là đồng dạng phối cảnh. O là tâm đồng dạng phối cảnh.

Tuần

Ngày soạn

Tiết

Ngày dạy

**BÀI TẬP ÔN TẬP CUỐI CHƯƠNG VIII
(3 TIẾT)**

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: HS được củng cố nội dung các kiến thức đã học của chương

- Định lý Thalès
- Đường trung bình của tam giác.
- Tính chất tia phân giác của góc trong tam giác
- Các trường hợp đồng dạng của tam giác.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Viết đúng các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng tỷ lệ của hai tam giác đồng dạng; chứng minh hai tam giác đồng dạng.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

B. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: Thước thẳng, thước đo góc, compa, KHBD, laptop,...

2. Học sinh: Thước kẻ, compa, thước đo góc.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

I. Hoạt động mở đầu

a) Mục tiêu: Học sinh nhớ lại nội dung kiến thức lí thuyết đã học ở chương VIII.

b) Nội dung: Kiến thức đã học: Định lý Thalès, Đường trung bình của tam giác, tính chất tia phân giác của góc trong tam giác, tam giác đồng dạng

c) Sản phẩm: ôn tập lý thuyết.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- Nêu Định lý Thalès trong tam giác
- Đường trung bình của tam giác.
- Nêu tính chất tia phân giác của tam giác.
- Nêu các trường hợp đồng dạng của hai tam giác?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 10 phút.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá kết quả của HS

II-III. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP - VẬN DỤNG**Hoạt động 1: Luyện dạng bài tập trắc nghiệm**

- a) **Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng nhanh lý thuyết để làm bài tập trắc nghiệm.
- b) **Nội dung:** Bài tập trắc nghiệm 1,2 (SGK- 94)
- c) **Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập
- d) **Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập 1, 2 (SGK -94)

Bài 1: Cho $\triangle DEG$ và $\triangle MNP$, $\hat{E} = 60^\circ$, $\hat{M} = 40^\circ$

- a) Số đo góc D bằng bao nhiêu độ?
A. 40° B. 50° C. 60° D. 80°
- b) số đo góc N bằng bao nhiêu độ?
A. 40° B. 50° C. 60° D. 80°
- c) số đo góc P bằng bao nhiêu độ?
A. 40° B. 50° C. 60° D. 80°

Bài 2: Cho $\triangle DEG$ và $\triangle MNP$, $DE = 2\text{cm}$, $DG = 4\text{cm}$, $MN = 4\text{cm}$, $NP = 6\text{cm}$

- a) Độ dài cạnh EG là
A. 2cm B. 3cm C. 4cm D. 8cm
- b) Độ dài cạnh MP là
A. 2cm B. 3cm C. 4cm D. 8cm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 10 phút.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá kết quả của HS

Đáp án:

Bài 1: a) A b) C c) D

Bài 2: a) B b) D

Hoạt động 2: Luyện dạng bài tập tính toán

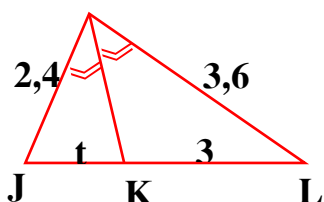
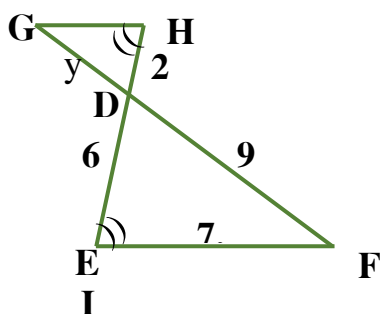
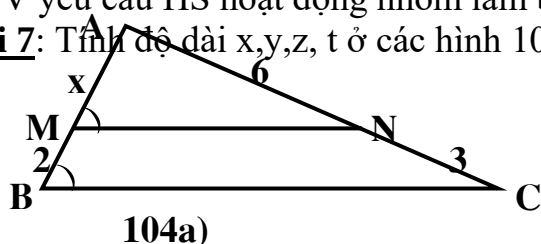
- a) **Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng lý thuyết để làm bài tập tính độ dài các cạnh.
- b) **Nội dung:** Bài tập 7 (SGK- 95)
- c) **Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

d) Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 7 (SGK -95)

Bài 7: Tính độ dài x, y, z, t ở các hình 104a, 104b, 104c



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện nhiệm vụ.

Nhóm 1: làm hình 104a

Nhóm 2: làm hình 104b

Nhóm 3: làm hình 104c

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá kết quả của HS

Đáp án:

104a)

Ta có : $\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$ mà 2 góc ở vị trí so le trong

$\Rightarrow MN \parallel BC$

Xét $\triangle ABC$ có : $MN \parallel BC$ (cmt)

$\Rightarrow \frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$ (Định lý Thalès)

Thay số: $\frac{x}{2} = \frac{6}{3}$

$\Rightarrow x = 4$ (đvdd)

Vậy $x = 4$ (đvdd)

104b)

Ta có : $\widehat{GHD} = \widehat{DEF}$ mà 2 góc ở vị trí so le trong

$\Rightarrow GH \parallel EF$

Xét $\triangle DEF$ có : $GH \parallel EF$ (cmt)

$$\Rightarrow \frac{GH}{EF} = \frac{GD}{DF} = \frac{HD}{DE} \text{ (Hệ quả Thalès)}$$

Thay số: $\frac{z}{7,8} = \frac{y}{9} = \frac{2}{6}$

$$\Rightarrow y = 3 \text{ (đvdd)}; z = 2,6 \text{ (đvdd)}$$

Vậy $y = 3$ (đvdd); $z = 2,6$ (đvdd)

104c)

Xét $\triangle IJL$ có: IK là tia phân giác của góc $\widehat{JIL}$

$$\Rightarrow \frac{JK}{JL} = \frac{KL}{LI} \text{ (t/c tia phân giác)}$$

Thay số: $\frac{t}{2,4} = \frac{3}{3,6}$

$$\Rightarrow t = 2 \text{ (đvdd)}$$

Vậy $t = 2$ (đvdd)

Hoạt động 3: Luyện dạng bài chứng minh

a) **Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng lý thuyết để làm bài tập chứng minh.

b) **Nội dung:** Bài tập 5 (SGK- 94), Bài tập 9 (SGK- 95), Bài tập 11 (SGK- 96)

c) **Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập 5 (SGK -94), bài tập 9 (SGK -95), bài tập 11 (SGK -96)

Bài 5:

Cho hình bình hành ABCD. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AB, BC, AN và Q là giao điểm của AN và DM. Chứng minh:

a) $MP \parallel AD$; $MP = \frac{1}{4} AD$

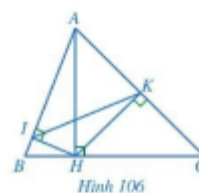
b) $AQ = \frac{2}{5} AN$

c) Gọi R là trung điểm của CD. Chứng minh M, P, Q thẳng hàng và $PR = \frac{3}{4} AD$

Bài 9: Cho hình 106. Chứng minh:

a) $AH^2 = AB \cdot AI = AC \cdot AK$

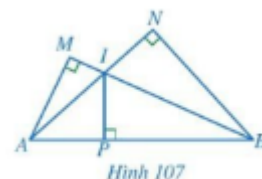
b) $\widehat{AIK} = \widehat{ACH}$



Bài 11: Cho Hình 107. Chứng minh:

a) $\triangle ABN \sim \triangle AIP$ và $AI \cdot AN = AP \cdot AB$

b) $AI \cdot AN + BI \cdot BM = AB^2$



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện nhiệm vụ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá kết quả của HS

Đáp án:**Bài 5 (SGK – 94)**

a) Xét $\triangle ABN$ có : $\begin{cases} M \text{ là trung điểm của } AB \\ P \text{ là trung điểm của } AN \end{cases}$

$\Rightarrow MP$ là đường trung bình của $\triangle ABN$

$\Rightarrow MP \parallel BN$; $MP = \frac{1}{2} BN$

Ta có : $MP \parallel BN$ (cmt) mà $BC \parallel AD$ (t/c hình bình hành)

$\Rightarrow MP \parallel AD$

Ta có: $MP = \frac{1}{2} BN$ mà $BN = \frac{1}{2} BC$ (M là trung điểm của BC)

$\Rightarrow MP = \frac{1}{4} BC$ mà $BC = AD$ (t/c hình bình hành)

$\Rightarrow MP = \frac{1}{4} AD$ (đpcm)

b) Xét $\triangle ADQ$ có: $MP \parallel AD$ (cmt)

$$\Rightarrow \frac{AQ}{QP} = \frac{DQ}{QM} = \frac{AD}{MP} \quad (\text{Hệ quả Thalès})$$

Mà $MP = \frac{1}{4} AD$ (cmt)

$$\Rightarrow \frac{AD}{MP} = 4$$

$$\Rightarrow \frac{AQ}{QP} = 4$$

$$\Rightarrow AQ = 4 \cdot QP$$

$$\Rightarrow AQ = \frac{4}{5} \cdot AP$$

mà $AP = \frac{1}{2} \cdot AN$ (P là trung điểm của AN)

$$\Rightarrow AQ = \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{2} \cdot AN = \frac{2}{5} \cdot AN \quad (\text{đpcm})$$

c) Ta có:

$$AB = CD \quad (\text{t/c hhh})$$

$$AM = \frac{1}{2} AB \quad (\text{gt})$$

$$DR = \frac{1}{2} DC \quad (\text{gt})$$

$$\Rightarrow AM = DR \quad (1)$$

$$AB \parallel CD \quad (\text{t/c hhh})$$

$$\Rightarrow AM \parallel DR \quad (2)$$

Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ tứ giác $AMRD$ là hình bình hành

$$\Rightarrow RM \parallel DA \quad (\text{t/c hhh})$$

$$\text{Mà } MP \parallel AD \quad (\text{cmt})$$

$$\Rightarrow M, R, P \text{ thẳng hàng (tiên đề Oclit)}$$

$$\text{Ta có: } MR = AD \quad (\text{T/c hhh})$$

$$\Rightarrow MP + PR = AD$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4}AD + PR = AD$$

$$\Rightarrow PR = \frac{3}{4}AD$$

Bài 9 (SGK – 95)

a) Xét $\triangle AHB$ và $\triangle AIH$ có:

$$\begin{cases} \widehat{AHB} = \widehat{AIH} = 90^\circ \\ \widehat{HAB} \text{ chung} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \triangle HIA \sim \triangle HBA \text{ (gg)}$$

$$\Rightarrow \frac{AH}{AB} = \frac{AI}{AH} \Rightarrow AH^2 = AB \cdot AI \quad (1)$$

Xét $\triangle AHC$ có $\angle AHC = 90^\circ$; $HK \perp AC$

$$\Rightarrow \triangle KHA \sim \triangle HCA$$

$$\Rightarrow \frac{AH}{AC} = \frac{AK}{AH} \Rightarrow AH^2 = AC \cdot AK \quad (2)$$

Từ (1) và (2): $\Rightarrow AH^2 = AB \cdot AI = AC \cdot AK$

b) Theo a ta có: $AB \cdot AI = AC \cdot AK$

$$\Rightarrow \frac{AI}{AK} = \frac{AC}{AB}$$

$$\text{Xét } \triangle AIK \text{ và } \triangle ACB \text{ có: } \begin{cases} \frac{AI}{AK} = \frac{AC}{AB} \\ \angle IAK \text{ chung} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \triangle AIK \sim \triangle ACB \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow \angle AIK = \angle ACH \text{ (hai góc tương ứng)}.$$

Bài tập 11-sgk 96

a) Tương tự bài 9 phần a

b) Theo phần a ta có: $AI \cdot AN = AP \cdot AB \quad (3)$

Hoàn toàn tương tự ta chứng minh được:

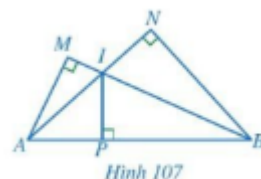
$$BI \cdot BM = PB \cdot AB \quad (4)$$

Từ (3) và (4) ta được:

$$AI \cdot AN + BI \cdot BM = AP \cdot AB + PB \cdot AB$$

$$AI \cdot AN + BI \cdot BM = (AP + PB)AB = AB \cdot AB = AB^2$$

$$\text{hay } AI \cdot AN + BI \cdot BM = AB^2$$



Hình 107

IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- + Ôn tập lại nội dung các kiến thức đã học
- + Xem lại các bài tập đã chữa
- + Chuẩn bị kiến thức tốt nhất cho bài kiểm tra cuối học kì

Ngày soạn:

Ngày dạy:

Lớp:

BÀI 6: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC*(Thời gian thực hiện 2 tiết)***I. MỤC TIÊU:****1. Năng lực**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.
- NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hoá toán học.
- Thông qua các nội dung về chứng minh các định lý là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua các nội dung về chứng minh hai tam giác đồng dạng là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học, NL giải quyết vấn đề toán học.

2. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**1 - GV:**

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, đồ dùng dạy học.
- Hình ảnh hoặc video về một số địa danh có hình ảnh liên quan đến hai tam giác đồng dạng để minh họa cho bài học.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, đọc trước nội dung bài học.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**1. Hoạt động 1: Hoạt động khởi động (6p):****a) Mục tiêu:**

- Kích thích HS tìm hiểu về trường hợp đồng dạng thứ nhất.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: Từ bài toán HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Giáo viên đưa ra câu hỏi và yêu cầu học sinh trả lời:
- Theo định nghĩa, để chứng tỏ hai tam giác đồng dạng, ta cần phải có những điều kiện gì?

GV: Vậy không cần đo góc, ta có thể nhận biết được hai tam giác đồng dạng với nhau không ?

Bài học hôm nay ta sẽ tìm hiểu.

- **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS trả lời câu hỏi của giáo viên: Ba cặp góc bằng nhau, ba cặp cạnh tỉ lệ với nhau

Dự đoán câu trả lời.

- **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

- **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (25p):

a) Mục tiêu:

- HS ghi nhớ trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác: cạnh – cạnh – cạnh
- HS biết cách viết trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác dưới dạng kí hiệu

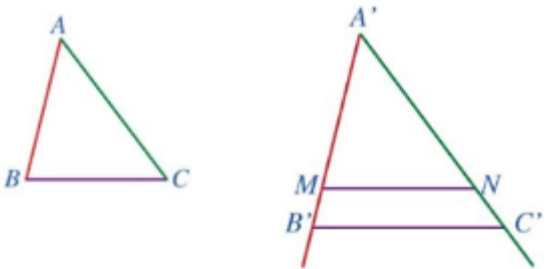
b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác: cạnh – cạnh – cạnh để rút ra kết luận theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi.

c) **Sản phẩm:** HS rút ra kết luận, hoàn thành phần **HD1, Ví dụ 1, 2.**

d) Tổ chức thực hiện:

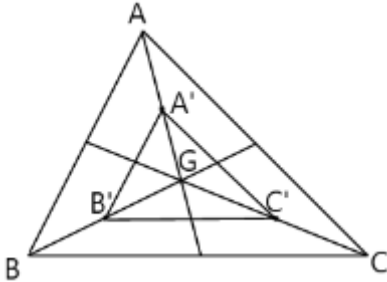
HD của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 56 yêu cầu HS thực hiện HD1: + So sánh các tỉ số $\frac{A'B'}{AB}$; $\frac{A'C'}{AC}$ và $\frac{B'C'}{BC}$ a) b) Hình 56	I. Trường hợp đồng dạng thứ nhất: cạnh – cạnh – cạnh *HD1: SGK – tr74 $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$ (vì $\frac{2}{1} = \frac{3}{1,5} = \frac{4}{2}$)

GV: Yêu cầu HS đo và so sánh A và A'; B và B'; C và C' GV: Theo định nghĩa hai tam giác đồng dạng, các em có nhận xét gì về hai tam giác này không? - GV vì vậy từ giờ trở đi, chỉ cần ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì cũng đủ để kết luận hai tam giác đó đồng dạng - Thông qua kết quả của HĐ1, GV dẫn dắt HS thừa nhận định lý về trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác như nội dung trong khung kiến thức trọng tâm. → GV mời HS nhắc lại nội dung kiến thức về trường hợp đồng dạng cạnh – cạnh – cạnh và ghi vào vở - HS tìm hiểu cách c/m trong SGK Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS. - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giới thiệu trình bày câu trả lời. - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS nhắc lại về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác	$A = A'$; $B = B'$; $C = C'$ <u>Định lý</u> <i>Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.</i>  Hình 57 <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>$\triangle ABC, \triangle A'B'C', \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$</td></tr> </table> Chứng minh: Tìm hiểu trong SGK – 74,75	GT	$\triangle ABC, \triangle A'B'C', \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$	KL	$\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$
GT	$\triangle ABC, \triangle A'B'C', \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$				
KL	$\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$				

3. Hoạt động luyện tập

- Mục tiêu:** Giúp HS biết cách vận dụng định lý để chứng minh hai tam giác đồng dạng.
- Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập
- Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập
- Tổ chức thực hiện:**

HD của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
-----------------	------------------

Bước 1: Chuyên giao nhiệm vụ - Gv yêu cầu HS đọc VD1 rồi từ đó làm LT1 - Gv: Bài cho A' và B' lần lượt là trung điểm của AG và BG vậy A'B' là đường gì trong tam giác AGB? - GV: Theo tính chất đường trung bình của ta có điều gì? - GV: Tương tự với A'C' và B'C' - Đọc VD2/SGK- 75,76 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Làm LT1 Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Học sinh làm theo cá nhân, hoạt động nhóm để trao đổi ý kiến - Học sinh lên bảng làm bài, các học sinh khác làm vào vở - Học sinh lắng nghe, nhận xét ý kiến và bổ sung, đối chiếu kết quả. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét bài làm, củng cố lại kiến thức vừa học	LT1/sgk-75  Theo tính chất đường trung bình của tam giác ABC, suy ra: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{1}{2}.$ Vì vậy $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ (c.c.c).
---	--

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập có liên quan

d) Tổ chức thực hiện:*** CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác?

Câu 2: Nêu sự giống và khác nhau giữa trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác với trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác?

IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học bài cũ, làm bài tập 1,2 SGK - 78

- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.

V. RÚT KINH NGHIỆM BÀI DẠY

.....
.....
.....
.....

Ngày soạn:

Ngày dạy:

Tuần:

Lớp:

Tiết theo KHDH:

BÀI 6: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC**Tiết 2****I. MỤC TIÊU:****1. Năng lực**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.
- NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hoá toán học.
- Thông qua các nội dung về chứng minh các định lý là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua các nội dung về chứng minh hai tam giác đồng dạng là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học, NL giải quyết vấn đề toán học.

2. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV:

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, đồ dùng dạy học.
- Hình ảnh hoặc video về một số địa danh có hình ảnh liên quan đến hai tam giác đồng dạng để minh họa cho bài học.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, đọc trước nội dung bài học.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**1. Hoạt động 1: Hoạt động khởi động (6p):****a) Mục tiêu:**

- Kiểm tra ôn tập đánh giá phần kiến thức “trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện bài tập sau

Kiểm tra bài cũ: Hai tam giác mà các cạnh có độ dài như sau có đồng dạng với nhau không? Vì sao?

6 cm, 9 cm, 12 cm và 24 cm, 18 cm, 12 cm;

c) Sản phẩm: Từ bài toán HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

Đáp án : Ta có $\frac{6}{12} = \frac{9}{18} = \frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ nên hai tam giác đồng dạng.

d) Tổ chức thực hiện:

- **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Giáo viên đưa ra câu hỏi và yêu cầu học sinh trả lời:

GV : Để chứng tỏ hai tam giác đồng dạng, ta cần chứng minh điều gì ?

GV: Với những dữ liệu từ đề bài hướng dẫn HS tiến hành lập các tỉ lệ các cạnh tương ứng và so sánh

- **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

HS trả lời câu hỏi của giáo viên:

Dự đoán câu trả lời.

- **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

- **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (25p):**a) Mục tiêu:**

- HS ghi nhớ và áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác vào tam giác vuông

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác vào tam giác vuông để rút ra kết luận theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS rút ra kết luận, hoàn thành phần **HD2**, Ví dụ 3, 4.

d) Tổ chức thực hiện:

HD của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 60 yêu cầu HS thực hiện HD2: a) Tính CA và C'A' GV: Yêu cầu HS tính CA và C'A' dựa vào đếm số ô vuông. b) So sánh các tỉ số $\frac{A'B'}{AB}$; $\frac{B'C'}{BC}$ và $\frac{C'A'}{AC}$. GV: Yêu cầu HS đo và so sánh các tỉ số $\frac{A'B'}{AB}$; $\frac{B'C'}{BC}$ và $\frac{C'A'}{AC}$ c) Hai tam giác A'B'C' và ABC có đồng dạng với nhau hay không? GV: Theo định lý hai tam giác đồng dạng, các em có nhận xét gì về hai tam giác này không? - Thông qua kết quả của HD2, GV dẫn dắt HS vào định lý như nội dung trong khung kiến thức trọng tâm. - GV vì vậy từ giờ trở đi, nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng. → GV mời HS nhắc lại nội dung kiến thức và yêu cầu HS ghi vào vở - HS tìm hiểu cách c/m trong SGK Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS. - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giơ tay trình bày câu trả lời. - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định:	I. Áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác vào tam giác vuông *HD2: SGK – tr76 a) CA = 4; C'A' = 8 b) $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{AC}$ c) $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ Định lý <i>Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng</i> GT $\Delta ABC, \Delta A'B'C', A' = A; \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC}$ KL $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ Chứng minh: Tìm hiểu trong SGK – 77

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS nhắc lại về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác	
--	--

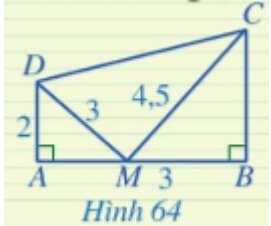
3. Hoạt động luyện tập

a) **Mục tiêu:** Giúp HS biết cách vận dụng định lý để chứng minh hai tam giác đồng dạng.

b) **Nội dung:** HS đọc SGK làm các bài tập

c) **Sản phẩm:** HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
Bước 1: Chuyên giao nhiệm vụ - Gv yêu cầu HS đọc VD3, VD4 rồi từ đó làm LT2 - Gv: Đề tam giác CDM vuông tại M, ta có những cách nào để chứng minh - HS: Pytago đảo - GV: ở đây cạnh CD chưa biết nên sd cách này sẽ khó khăn. Vì vậy đưa về cách CM $DMC = 90^\circ$ - GV hướng dẫn HS về góc kề bù và đưa về chứng minh cùng phụ với góc bằng nhau. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Làm LT1 Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Học sinh làm theo cá nhân, hoạt động nhóm để trao đổi ý kiến - Học sinh lên bảng làm bài, các học sinh khác làm vào vở - Học sinh lắng nghe, nhận xét ý kiến và bổ sung, đối chiếu kết quả.	 LT2/sgk-78 Xét $\triangle BCM$ và $\triangle AMD$, ta có: $\frac{MB}{AD} = \frac{MC}{DM} \left(\frac{3}{2} = \frac{4,5}{3} \right)$ Suy ra: $\triangle BCM \sim \triangle AMD$ (ch-cgv) Suy ra $BMC = ADM$ (1) Mà $ADM + AMD = 90^\circ$ (2) Từ (1) và (2) suy ra $AMD + BMC = 90^\circ$ (3) Mà $AMD + DMC + BMC = 180^\circ$ (4) Từ (3) và (4) suy ra $DMC = 90^\circ$ Suy ra $\triangle CDM$ vuông tại M. (đpcm)

- Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét bài làm, củng cố lại kiến thức vừa học	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) **Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

c) **Sản phẩm:** HS làm các bài tập có liên quan

d) **Tổ chức thực hiện:**

*** CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:**

Câu 1: Nêu lại định lý về áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác vào tam giác vuông?

Câu 2: Nêu sự giống và khác nhau giữa áp dụng trường hợp bằng nhau thứ nhất của hai tam giác vào tam giác vuông với áp dụng trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác vào tam giác vuông?

IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học bài cũ, làm bài tập SGK - 78

- Chuẩn bị bài mới

V. RÚT KINH NGHIỆM BÀI DẠY

.....

.....

.....

.....

Ngày soạn:

TIẾT - BÀI 7: TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ HAI CỦA TAM GIÁC

(Thời gian thực hiện 3 tiết)

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết định lý về trường hợp đồng dạng thứ hai để hai tam giác đồng dạng.

- Hiểu các bước chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp thứ hai.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: NL tư duy và lập luận toán học; NL giao tiếp toán học; NL giải quyết vấn đề toán học; NL mô hình hoá toán học.

- Thông qua các nội dung về chứng minh các định lý là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học.
- Thông qua các nội dung về chứng minh hai tam giác đồng dạng là cơ hội góp phần để HS hình thành NL tư duy và lập luận toán học, NL giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV:

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, đồ dùng dạy học.
- Hình ảnh hoặc video về một số địa danh có hình ảnh liên quan đến hai tam giác đồng dạng để minh họa cho bài học.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, đọc trước nội dung bài học.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Tiết 1:

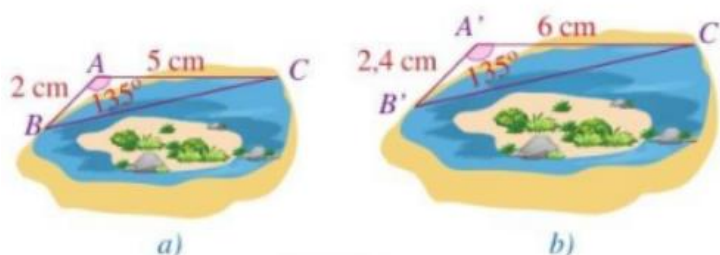
A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (6')

a) Mục tiêu:

- HS dự đoán được nếu hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau thì có thể đặt chồng khít lên nhau và do đó hai tam giác bằng nhau.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:



Hình 68

- GV chiếu Slide về bản đồ hình 68, GV dẫn dắt, đặt vấn đề: *Bạn Hoàng và bạn Thu cùng vẽ bản đồ một ốc đảo và ba vị trí với tỉ lệ bản đồ khác nhau. Bạn Hoàng dùng ba điểm A, B, C lần lượt biểu thị các vị trí thứ nhất, thứ hai, thứ ba (H.68a). Bạn Thu dùng ba điểm A', B', C' lần lượt biểu thị ba vị trí đó (H.68b)*

- GV đặt câu hỏi: *Hai tam giác A'B'C' và ABC có đồng dạng hay không?*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, đưa ra dự đoán của mình về câu hỏi mở đầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS đưa ra câu trả lời, HS khác nhận xét, cho ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới. “ Ở bài học trước, các em đã biết nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng. Vậy khi kiểm tra hai tam giác đồng dạng, ta có nhất thiết phải kiểm tra tỉ số ba cạnh hay không? Khi hai tam giác có hai cạnh tỉ lệ và góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng hay không? Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em tìm được câu trả lời cho tình huống trên. **Bài 7: Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác**”

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (25')

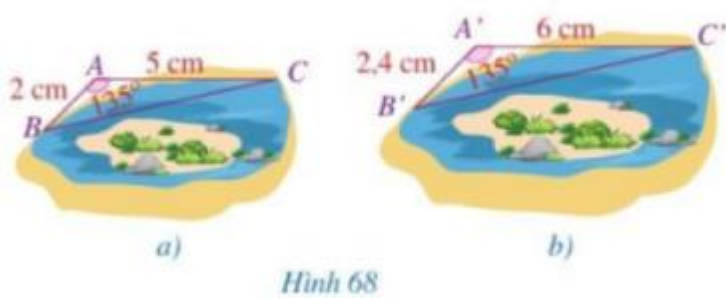
Hoạt động 1: Trường hợp đồng dạng thứ hai: cạnh – góc – cạnh (c.g.c)

a) Mục tiêu:

- HS ghi nhớ trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh
- HS biết cách viết trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác dưới dạng kí hiệu

b) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn, cho HS quan sát Hình 68 yêu cầu HS thực hiện HD1: + So sánh các tỉ số $\frac{A'B'}{AB}$ và $\frac{A'C'}{AC}$ + So sánh các A và A'.	I. Trường hợp đồng dạng thứ hai: cạnh – góc – cạnh *HD1: SGK – tr79 Ta có: $\left. \begin{array}{l} \frac{A'B'}{AB} = \frac{2,4}{2} = \frac{6}{5} \\ \frac{A'C'}{AC} = \frac{6}{5} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$ * A = A' = 135°



Hình 68

- Thông qua kết quả của **HĐ1**, GV dẫn dắt HS thừa nhận tính chất về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác như nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.

→ GV mời HS nhắc lại nội dung kiến thức về trường hợp đồng dạng cạnh – góc – cạnh và ghi vào vở

- HS tìm hiểu cách c/m trong SGK

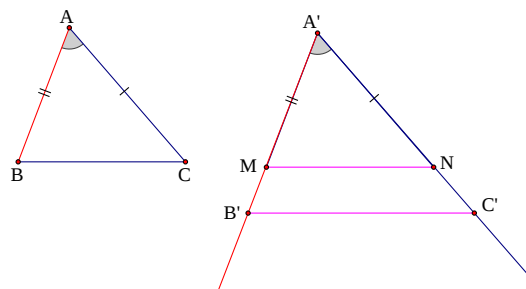
- HS đọc hiểu **Ví dụ 1** để củng cố kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác.

- HS thảo luận nhóm làm phần **Luyện tập** trong SGK – tr81.

- GV quan sát và hướng dẫn các nhóm cách trình bày (nếu cần).

Kết luận

Nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng.

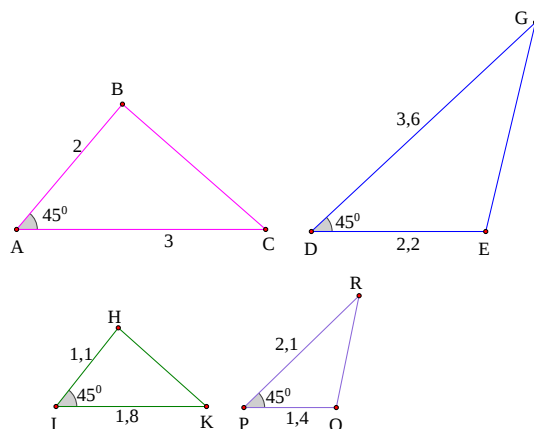


GT $\Delta ABC, \Delta A'B'C', \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}, A = A'$

KL $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$

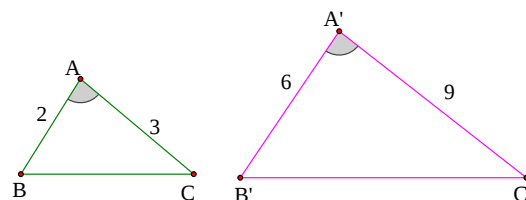
***C/m (SGK)**

Ví dụ 1. SGK – tr80



Giải (SGK)

*** Luyện tập 1**



Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{A'B'} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \\ \frac{AC}{A'C'} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'}$$

- GV hướng dẫn HS làm **Ví dụ 2** để củng cố trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác
- + HS đọc hiểu **Ví dụ 2**, chứng minh $A = D, C = B$ thì phải chứng minh $\triangle AIC \sim \triangle DIB$. Đã biết độ dài các cạnh.
- Sau khi thực hiện xong Ví dụ 2, GV nhấn mạnh lại góc xem giữa
- GV chiếu một số câu hỏi trắc nghiệm cho HS củng cố về trường hợp đồng dạng thứ hai: c.g.c. (**Phiếu học tập số 1**)
- GV giao nhiệm vụ các nhóm làm “Luyện tập 2” trong thời gian 4p.
- HS đọc hiểu luyện tập 2, thảo luận nhóm và thống nhất cách trình bày

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- GV: hướng dẫn, giảng, dẫn dắt, quan sát và trợ giúp HS.
- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm đôi: Đại diện HS giới thiệu trình bày câu trả lời.
- Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

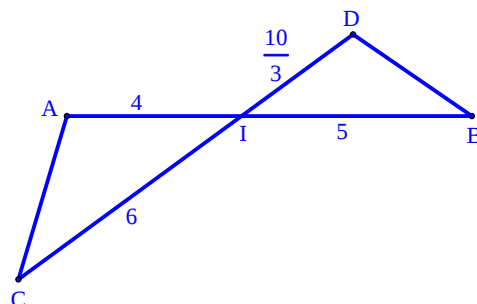
Bước 4: Kết luận, nhận định:

Xét hai tam giác ABC và $A'B'C'$, ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} \text{ (cmt)} \\ A = A' \text{ (gt)} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle A'B'C' \text{ (c.g.c)}$$

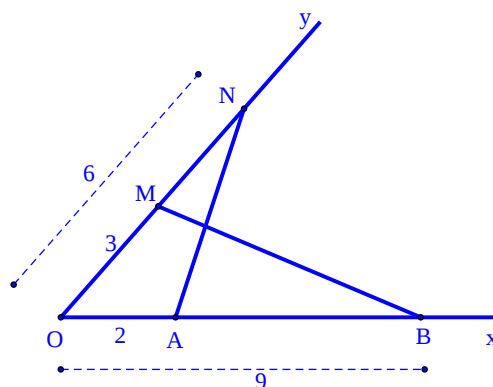
$\Rightarrow B = B', C = C'$ (các cặp góc tương ứng)

Ví dụ 2. SGK – tr81



Giải (SGK)

*** Luyện tập 2 (SGK – tr.81)**



Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{OA}{OM} = \frac{2}{3} \\ \frac{ON}{OB} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{OA}{OM} = \frac{ON}{OB}$$

Xét hai tam giác ABC và $A'B'C'$, ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{OA}{OM} = \frac{ON}{OB} \text{ (cmt)} \\ O \text{ chung} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle AON \sim \triangle MOB \text{ (c.g.c)}$$

$\Rightarrow \angle ONA = \angle OBM$ (hai cặp góc tương ứng)

GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, HS nhắc lại về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác	
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7')

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác: cạnh – góc – cạnh

b) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thiện **bài 1** (SGK – tr81).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành các bài tập.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT mời đại diện HS lên bảng trình bày. Các HS khác làm bài vào vở, nhận xét bài các bạn.

Kết quả:

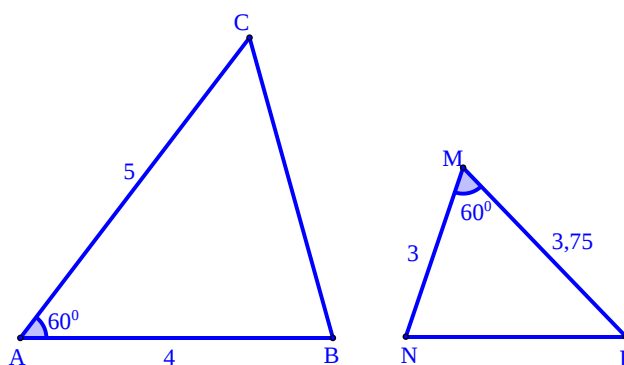
Bài 1:

a) Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AC}{MP} = \frac{5}{3,75} = \frac{4}{3} \\ \frac{AB}{MN} = \frac{4}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{AC}{MP} = \frac{AB}{MN}$$

Xét hai tam giác ABC và MPN , ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{AC}{MP} = \frac{AB}{MN} (cmt) \\ A = M (gt) \end{array} \right\} \Rightarrow \Delta ABC \sim \Delta MPN (c.g.c)$$



b) $N = B$ (hai cặp góc tương ứng)

c) $C = P$ (hai cặp góc tương ứng)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (7')

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng các công thức giải các bài tập tính toán.

b) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV giới thiệu cho HS về cách vẽ tam giác khi biết ba cạnh trong mục “Có thể em chưa biết”

- GV phát cho HS phiếu học tập số 2, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi hoàn thành phiếu học tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành phiếu học tập theo yêu cầu của GV để củng cố kiến thức đã học.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện HS các nhóm trình bày, các HS khác nhận xét, bổ sung

Kết quả:

Bài 2 : Cho Hình 75, chứng minh

a) $\triangle IAB \sim \triangle IDC$

b) $\triangle IAD \sim \triangle IBC$

Giải :

a) Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{IA}{ID} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{IB}{IC} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{IA}{ID} = \frac{IB}{IC}$$

Xét hai tam giác IAB và IDC , ta có:

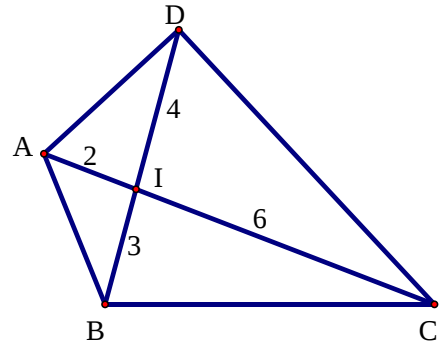
$$\left. \begin{array}{l} \frac{IA}{ID} = \frac{IB}{IC} \text{ (cmt)} \\ \widehat{AIB} = \widehat{DIC} \text{ (d.d)} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle IAB \sim \triangle IDC \text{ (c.g.c)}$$

b) Ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{IA}{IB} = \frac{2}{3} \\ \frac{ID}{IC} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{IA}{IB} = \frac{ID}{IC}$$

Xét hai tam giác IAD và IBC , ta có:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{IA}{IB} = \frac{ID}{IC} \text{ (cmt)} \\ \widehat{AID} = \widehat{BIC} \text{ (d.d)} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle IAD \sim \triangle IBC \text{ (c.g.c)}$$



Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình HS hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập .

*** HƯỚNG DẪN HỌC TẬP**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài, làm các bài tập 3 và SBT

- Chuẩn bị bài “Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác (mục II)”.