

A. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Sử dụng dữ liệu sau đây để làm câu 1, 2.

Một cửa hàng bán ô tô thống kê số lượng ô tô bán được trong bốn quý năm 2021 được kết quả như sau:

Quý 1	  
Quý 2	   
Quý 3	 
Quý 4	  
 : 10 chiếc xe,;  5 chiếc xe	

Câu 1: Tổng số xe bán được trong bốn quý là:

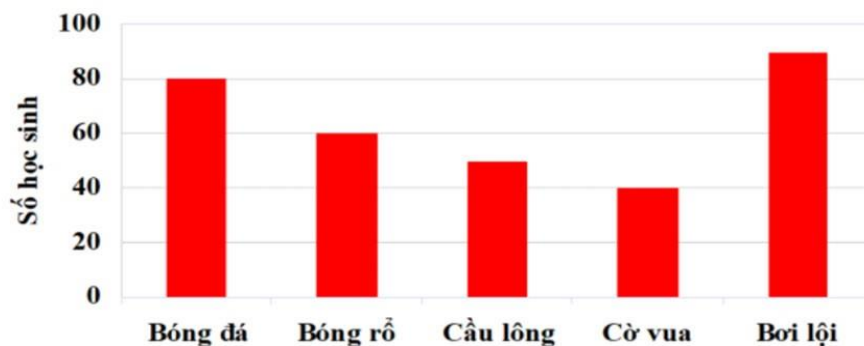
- A. 11 chiếc. B. 110 chiếc. C. 115 chiếc. D. 12 chiếc.

Câu 2: Quý 4 bán được nhiều hơn quý 3 bao nhiêu chiếc xe?

- A. 0, 5. B. 1. C. 5. D. 10

Sử dụng dữ liệu sau đây để làm câu 4, 5.

Môn thể thao yêu thích



Biểu đồ sau đây cho biết môn thể thao yêu thích nhất của các bạn học sinh khối 6 một trường THCS.

Câu 3: Môn thể thao được yêu thích nhất là:

- A. Bóng đá. B. Bóng rổ. C. Cầu lông. D. Bơi lội.

Câu 4: Số HS thích bóng đá nhiều hơn số HS thích bóng rổ là:

- A. 20. B. 80. C. 60. D. 10.

Câu 5: Tung đồng xu 32 lần liên tiếp, có 18 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là

- A. $\frac{18}{32}$ B. $\frac{7}{16}$ C. $\frac{12}{32}$ D. $\frac{3}{8}$

Câu 6: Khánh gieo một con xúc xắc 50 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau:

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	4	10	11	7	12	6

Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 5 chấm là:

A. $\frac{1}{10}$

B. $\frac{6}{25}$

C. $\frac{2}{25}$

D. Một đáp án khác

Câu 7: Số đối của $-\frac{6}{7}$ là:

A. $-\frac{6}{7}$

B. $\frac{6}{7}$

C. $-\frac{7}{6}$

D. $\frac{7}{-6}$

Câu 8: Số nghịch đảo của số $-\frac{12}{5}$ là:

A. $\frac{12}{5}$

B. $\frac{5}{12}$

C. $-\frac{5}{12}$

D. $-\frac{5}{-12}$

Câu 9: Phân số nhỏ nhất trong các phân số $\frac{-33}{2013}$; $\frac{-20}{-19}$; $\frac{-3}{61}$; $\frac{13}{14}$ là:

A. $\frac{-33}{2013}$

B. $\frac{-20}{-19}$

C. $\frac{-3}{61}$

D. $\frac{13}{14}$

Câu 10: Kết quả của phép tính $32,1 - (-29, 325)$ là:

A. -61,245.

B. 61, 425.

C. 2, 775.

D. -61, 425.

Câu 11: Kết quả phép tính $2, 72 \times (-3, 25)$ là:

A. -8, 84.

B. 8, 84..

C. -88, 4.

D. 88, 4.

Câu 12: Làm tròn số thập phân 81, 24035 đến hàng phần trăm ta được có:

A. 81, 24.

B. 81, 25.

C. 81.

D. 81, 240.

Câu 13: Làm tròn số -34567899 đến hàng triệu, ta được số:

A. - 35 000 000

B. - 34 000 000

C. - 3 456 000

D. Đáp án khác.

Câu 14: Trong các câu sau, câu nào đúng?

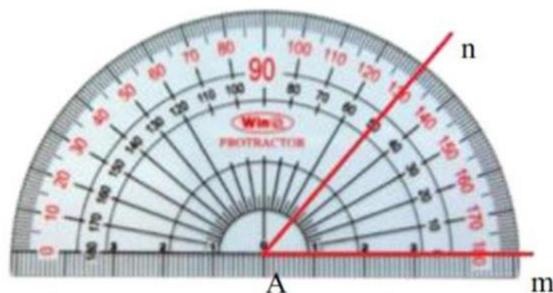
A. Hai tia chung gốc thì đối nhau

B. Hai tia chung gốc cùng nằm trên một đường thẳng thì đối nhau

C. Hai tia chung gốc tạo thành một đường thẳng thì đối nhau

D. Hai tia đối nhau thì không cần chung gốc có số đo là.

Câu 15: Góc mAn dưới đây có số đo là



- A. 130° . B. 50° . C. 40° . D. 60° .

Câu 16: Cho đoạn thẳng $AB = 9$ cm, gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB . Khi đó số đo đoạn thẳng MA là:

- A. 9. B. 4.5 C. 18 D. 3

Câu 17: Cho $\angle xOy = 90^\circ$ và điểm M nằm trong góc đó. Khẳng định đúng là

- A. $\angle xOy = \angle xOM$. B. $\angle xOy > \angle xOM$
C. $\angle xOy < \angle xOM$. D. $\angle yOM = \angle xOM$

Câu 18: Điểm N là trung điểm của đoạn thẳng AB nếu:

- A. Điểm N nằm giữa hai điểm A và B
B. Điểm N cách đều hai điểm A và B
C. Điểm N nằm giữa và cách đều hai điểm A và B
D. Cả 3 đáp án trên đều đúng

Câu 19: Ba điểm P, T, Q thẳng hàng khi:

- A. Ba điểm nằm trên ba đường thẳng phân biệt
B. Ba điểm nằm trên hai đường thẳng phân biệt
C. Ba điểm nằm trên một đường thẳng
D. Ba điểm bất kỳ

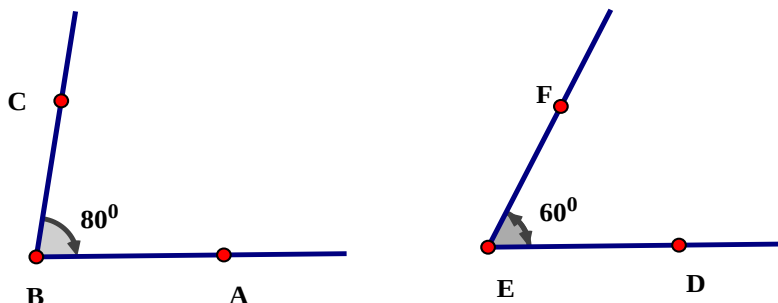
Câu 20: Cho hai tia OE và OF trùng nhau thì điểm nằm giữa là ?

- A. O B. E C. F D. E hoặc F

Câu 21: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Góc nhọn nhỏ hơn góc vuông. B. Góc tù lớn hơn góc nhọn.
C. Góc tù nhỏ hơn góc bẹt. D. Góc vuông là góc lớn nhất.

Câu 22 : Cho các góc với số đo như hình vẽ. Khẳng định đúng là



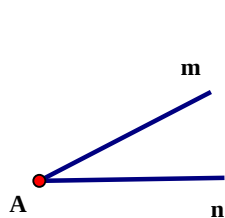
A. $ABC < DEF$

B. $ABC = DEF$

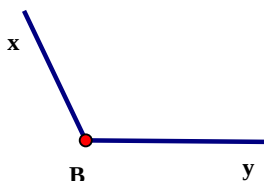
C. $ABC > DEF$

D. $DEF > ABC$

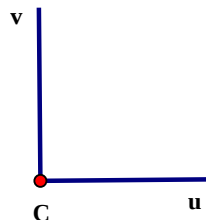
Câu 23: Cho hình vẽ sau. Góc lớn nhất là



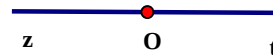
A. Góc zOt



B. Góc xBy

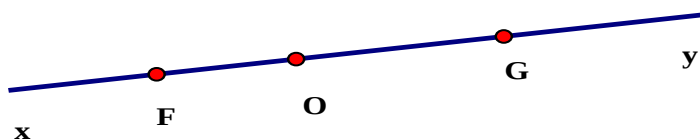


C. Góc uCv



D. Góc mAn

Câu 24. Quan sát hình vẽ bên, khẳng định nào sau đây là **sai** ?



A. Ba điểm O, F, G thẳng hàng.

B. Không còn điểm nào khác nằm giữa hai điểm F và G ngoài điểm O .

C. Hai điểm F và G nằm khác phía so với điểm O .

D. Hai điểm F và O nằm cùng phía so với điểm G .

Câu 25: Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

A. Trong 3 điểm thẳng hàng, luôn có 1 điểm nằm giữa hai điểm còn lại.

B. Hai tia chung gốc thì luôn là hai tia đối nhau.

C. Hai tia đối nhau thì luôn có chung điểm gốc.

D. Khi hai điểm A và B nằm khác phía so với điểm C thì điểm C nằm giữa hai điểm A và B

B. TỰ LUẬN

I. Số học

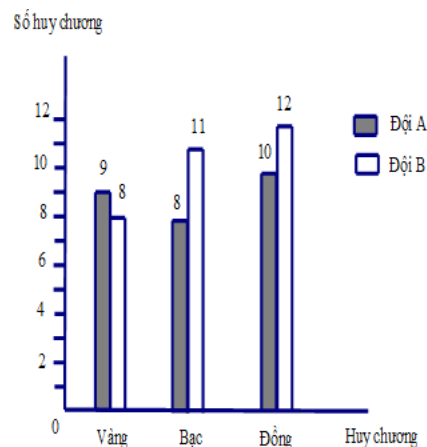
Dạng 1: Thống kê, xác suất.

Bài 1: Trong ngày hội thể thao chào mừng ngày thành lập Đoàn Thanh Niên Cộng sản Hồ Chí Minh, hai đội A và B đã giành được một số huy chương Vàng, Bạc, Đồng được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép như hình bên:

a) Tính tổng số huy chương các loại (Vàng, Bạc, Đồng) của mỗi đội A, B.

b) Cứ mỗi huy chương Vàng được tính 5 điểm, mỗi huy chương Bạc được tính 3,5 điểm, mỗi huy chương Đồng được tính 1,5 điểm. So sánh tổng số điểm đạt được của đội A và đội B.

Đồng được tính 1,5 điểm. So sánh tổng số điểm đạt được của đội A và đội B.



Bài 2: Trong hộp có 20 viên bi gồm 10 viên bi xanh, 6 viên bi đỏ và 4 viên bi vàng. Lấy ngẫu nhiên 1 viên bi. Tính xác suất thực nghiệm lấy được viên bi:

- a) Màu xanh b) Màu đỏ c) Màu vàng

Bài 3: Bạn An gieo một con xúc xắc 100 lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được như sau. Hãy tính xác suất thực nghiệm:

- a) Xuất hiện mặt k là số chẵn.
b) Xuất hiện mặt k là số lớn hơn 2.

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Số lần	15	20	18	22	10	15

Dạng 2: Thực hiện phép tính.

Bài 1: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{6} + \frac{-5}{6}$ b) $\frac{6}{13} + \frac{-14}{39}$ c) $\frac{7}{21} + \frac{9}{-36}$ d) $\frac{-18}{24} + \frac{15}{-21}$ e) $\frac{4}{5} + \frac{4}{-18}$

Bài 2: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{2}{9}$ b) $\frac{-1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{5} - \frac{1}{4} + \frac{3}{10}$ d) $\frac{11}{4} + \frac{-3}{7} - \frac{9}{14}$
e) $\frac{-2}{15} + \frac{-8}{15} + \frac{17}{15}$ f) $\frac{-1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{-5}{2}$ g) $\frac{1}{2} + \frac{-3}{8} + \frac{5}{9}$ h) $\frac{13}{-30} + \frac{17}{45} + \frac{-7}{18}$

Bài 3: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$ b) $\frac{-11}{12} - (-1)$ c) $\frac{3}{5} - \frac{5}{6}$ d) $\frac{-1}{16} - \frac{1}{15}$ e) $\frac{-5}{9} - \frac{-5}{12}$ f) $\frac{11}{36} - \frac{-7}{24}$

Bài 4: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-1}{4} \cdot \frac{1}{3}$ b) $\frac{-2}{5} \cdot \frac{5}{-9}$ c) $\frac{-3}{4} \cdot \frac{16}{17}$ d) $(-5) \cdot \frac{8}{15}$
e) $\frac{-5}{6} : \frac{3}{13}$ f) $-15 : \frac{3}{2}$ g) $\frac{3}{4} : (-9)$ i) $\frac{5}{9} : \frac{5}{-3}$

Bài 5: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{6}{5} + \left(3 + \frac{-1}{5}\right)$; b) $\frac{-3}{5} + \left(\frac{-2}{5} + 2\right)$; c) $-\frac{3}{5} + \left(-\frac{2}{5} + 2\right)$; d) $\frac{-5}{11} + \left(\frac{-6}{11} + 1\right)$;
e) $\frac{-17}{13} + \left(\frac{25}{101} + \frac{4}{13}\right)$; f) $\frac{6}{7} + \frac{5}{8} : 5 - \frac{3}{16} \cdot (-2)^2$; g) $\frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{11} + 1\frac{5}{7}$ h) $\frac{5}{3} + \left(7 + \frac{-5}{3}\right)$;
i) $\frac{-7}{31} + \left(\frac{24}{17} + \frac{7}{31}\right)$; k) $\frac{3}{7} + \left(\frac{-1}{5} + \frac{-3}{7}\right)$; l) $\left(\frac{-1}{4} + \frac{5}{8}\right) + \frac{-3}{8}$ m) $\frac{-5}{11} + \left(\frac{-6}{11} + 1\right)$

Bài 6: Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-17}{13} + \frac{2}{135} + \frac{11}{31} + \frac{4}{13} + \frac{20}{31}$ b) $\frac{5}{8} + \frac{3}{17} + \frac{4}{18} + \frac{20}{-17} + \frac{-2}{9} + \frac{21}{56}$ c) $\left(\frac{-5}{12} + \frac{6}{11}\right) + \left(\frac{7}{17} + \frac{5}{11} + \frac{5}{12}\right)$
d) $\left(\frac{9}{16} + \frac{8}{-27}\right) + \left(1 + \frac{7}{16} + \frac{-19}{27}\right)$ e) $\frac{-2}{11} + \frac{6}{7} + \frac{1}{2} + \frac{-9}{11} + \frac{1}{7}$ f) $\frac{8}{19} + \frac{4}{21} + \frac{2}{5} + \frac{17}{21} + \frac{-27}{19}$
g) $\frac{-7}{31} + \frac{24}{17} + \frac{7}{31}$ h) $\left(\frac{17}{21} + \frac{5}{9}\right) + \left(\frac{-17}{21} + \frac{2}{3} + \frac{4}{9}\right)$ i) $\left(\frac{13}{5} + \frac{7}{16}\right) + \left(\frac{-15}{16} + \frac{6}{15}\right)$

k) $(6-2\frac{4}{5}).3\frac{1}{8}-1\frac{3}{5}:\frac{1}{4}$; l) $\frac{-5}{9}+\frac{8}{15}+\frac{-2}{11}+\frac{4}{-9}+\frac{7}{15}$; m) $\frac{5}{13}+\frac{-5}{17}+\frac{-20}{41}+\frac{8}{13}+\frac{-21}{41}$;

Bài 7: Thực hiện phép tính:

a) $0,2 : 1\frac{3}{5} + 80\%$. b) $0,5 : \frac{5}{4} - 2\frac{1}{5}$ c) $2\frac{4}{9} + 1\frac{1}{6}$ d) $4 - 2\frac{6}{7}$

Bài 8: Tính bằng cách thuận tiện nhất.:

a) $\frac{-5}{7}.\frac{2}{11}+\frac{-5}{7}.\frac{9}{11}+1\frac{5}{7}$ b) $\frac{7}{19}.\frac{8}{11}+\frac{7}{19}.\frac{3}{11}+\frac{12}{19}$ c) $\frac{5}{9}.\frac{7}{13}+\frac{5}{9}.\frac{9}{13}-\frac{5}{9}.\frac{3}{13}$

Dạng 3: Tìm x

Bài 9: Tìm x, biết:

a) $\frac{3}{4}-x=\frac{1}{5}$; b) $\frac{7}{2}+2.x=\frac{-3}{4}$. c) $x-\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}.x=\frac{4}{3}$
 e) $\frac{3}{5}x+\frac{1}{4}=\frac{1}{10}$ f) $\frac{5}{2}x+\frac{2}{3}=\frac{1}{4}$; g) $-\frac{4}{3}x+\frac{3}{2}=\frac{5}{6}$ h) $\frac{5}{4}-\frac{1}{4}:x=0.2$

Bài 10: Tìm x, biết:

a) $x-\frac{1}{4}=\frac{5}{8}.\frac{2}{3}$ b) $\frac{x}{126}=\frac{-5}{9}.\frac{4}{7}$ c) $\frac{x}{5}=\frac{5}{6}+\frac{-19}{30}$
 d) $\frac{3}{4}:x=\frac{1}{2}$ e) $\frac{4}{5}.x=\frac{4}{7}$ f) $25\%.x=1-\frac{3}{4}$

Dạng 4: Toán lời văn

Bài 11: Tuấn có 21 viên bi. Tuấn cho Dũng $\frac{3}{7}$ số bi của mình. Hỏi:

- a) Dũng được Tuấn cho bao nhiêu viên bi?
 b) Tuấn còn lại bao nhiêu viên bi?

Bài 12: Lớp 6C có 42 học sinh, gồm ba loại học lực: giỏi, khá, trung bình. Trong đó số học sinh khá chiếm $\frac{3}{7}$ số học sinh cả lớp, số học sinh trung bình chiếm $\frac{1}{3}$ số học sinh cả lớp. Tính số học sinh giỏi của lớp.

Bài 13: Lớp 6A của một trường THCS có 40 học sinh. Số học sinh giỏi chiếm 25% số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh giỏi. Còn lại là học sinh khá.

- a) Tính số học mỗi loại của lớp.
 b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh khá so với số học sinh cả lớp

Bài 14: Học kỳ II, số học sinh giỏi của lớp 6A bằng 75% số học sinh khá, số học sinh trung bình bằng $1\frac{1}{3}$ số học sinh giỏi. Biết số học sinh khá lớp 6A là 16 học sinh. Tìm số học sinh cả lớp?. Tính tỉ số phần trăm của số học sinh giỏi so với số học sinh cả lớp? (làm tròn đến hàng phần mười)

Bài 15: Đoạn đường sắt Hà Nội – Hải Phòng dài 102 km. Một xe lửa xuất phát từ Hà Nội đã đi được $\frac{3}{5}$ quãng đường. Hỏi xe lửa còn cách Hải Phòng bao nhiêu kilômet?

Bài 16: Một xí nghiệp đã thực hiện $\frac{5}{9}$ kế hoạch, còn phải làm tiếp 560 sản phẩm nữa mới hoàn thành kế hoạch. Tính số sản phẩm xí nghiệp được giao theo kế hoạch.

Bài 17: Lớp 6A có 45 học sinh. Trong học kì I vừa qua, số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{9}$ số học sinh cả lớp, $\frac{2}{3}$ số học sinh khá là 10 em, còn lại là học sinh trung bình. Tính số học sinh giỏi, khá, trung bình của lớp 6A?

Bài 18: Một lớp học có 48 học sinh gồm bốn loại : giỏi, khá, trung bình, yếu. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{6}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh yếu chiếm $\frac{1}{12}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng $\frac{2}{3}$ số học sinh còn lại.

a) Tính số học sinh mỗi loại

b) Tính tỉ số % của số học sinh trung bình so với học sinh cả lớp.

Bài 19: Lớp 6A có 40 học sinh . Sơ kết Học kỳ I gồm có ba loại: Giỏi, Khá và Trung bình. Số học sinh giỏi chiếm $\frac{1}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá bằng $\frac{3}{8}$ số học sinh còn lại .

a) Tính số học sinh mỗi loại của lớp 6A .

b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh trung bình so với số học sinh cả lớp .

Bài 20: Hoa làm một số bài toán trong ba ngày. Ngày đầu bạn làm được $\frac{1}{3}$ số bài. Ngày thứ hai bạn làm được $\frac{3}{7}$ số bài. Ngày thứ ba bạn làm nốt 5 bài. Trong ba ngày bạn Hoa làm được bao nhiêu bài?

***Bài tập nâng cao**

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức: $P = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + \frac{2}{11.13} + \frac{2}{13.15}$

Bài 2: Tính giá trị của biểu thức: $M = \frac{3}{3.5} + \frac{3}{5.7} + \frac{3}{7.9} + \dots + \frac{3}{99.101}$;

Bài 3: Cho $A = \frac{3}{1^2.2^2} + \frac{5}{2^2.3^2} + \frac{7}{3^2.4^2} + \dots + \frac{19}{9^2.10^2}$. So sánh A với 1.

Bài 4: Chứng minh các phân số sau là các phân số tối giản:

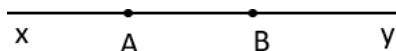
$$a) A = \frac{12n+1}{30n+2} \qquad b) B = \frac{14n+17}{21n+25}$$

Bài 5: Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để các biểu thức sau có giá trị nguyên

$$a) A = \frac{-15}{x-2}; \qquad b) B = \frac{9n+4}{3n-2}; \qquad c) C = \frac{2n+1}{4n+6} \qquad d) D = \frac{2x+1}{x-3}$$

II. HÌNH HỌC

Bài 1. Nhìn hình vẽ dưới đây và cho biết :



a) Các tia đối nhau

b) các tia trùng nhau

c) Các tia không có điểm chung

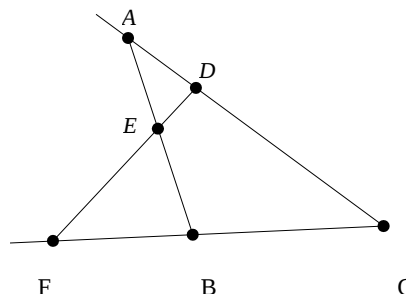
Bài 2.

a) .

Dựa vào vẽ và gọi tên:

a) Tất cả bộ ba điểm thẳng hàng.

b) Bốn bộ ba điểm không thẳng hàng.



Bài 3. Cho hình vẽ và trả lời các câu hỏi.

a) Đường thẳng m cắt những đoạn thẳng nào?

b) Đường thẳng m không cắt đoạn thẳng nào?

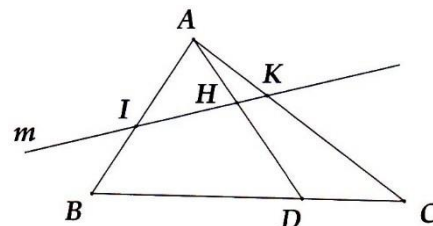
Bài 4: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho

$OA = 4\text{cm}$, $OB = 8\text{cm}$.

a) So sánh độ dài đoạn OA và OB ?

b) Tính độ dài đoạn AB ?

c) Điểm A có là trung điểm của đoạn OB không? Vì sao?



Bài 5: Trên đường thẳng xy lấy một điểm O . Trên tia Ox lấy điểm A sao cho $OA = 3\text{cm}$. Trên tia Oy lấy hai điểm B và C sao cho $OB = 3\text{cm}$ và $OC = a (\text{cm})$, với $0 < a < 3$.

a) Điểm O là trung điểm của đoạn AB không? Vì sao?

b) Xác định giá trị của a để C là trung điểm của đoạn OB ?

Bài 6. Vẽ hình theo diễn đạt sau:

a) Vẽ ba điểm A, B, C không thẳng hàng và hai tia AB, AC .

b) Vẽ tia Ay cắt đường thẳng BC tại N không nằm giữa B và C .

c) Vẽ tia Ax cắt đường thẳng BC tại M nằm giữa B và C .

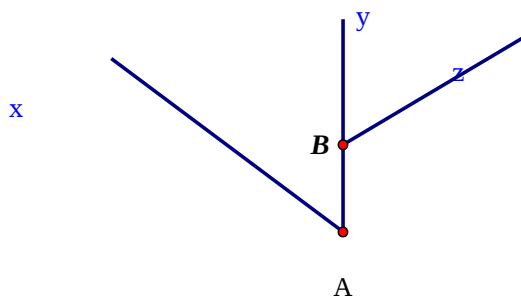
Bài 7. Vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời trong mỗi trường hợp sau đây:

a) Vẽ góc mOn không phải là góc bẹt

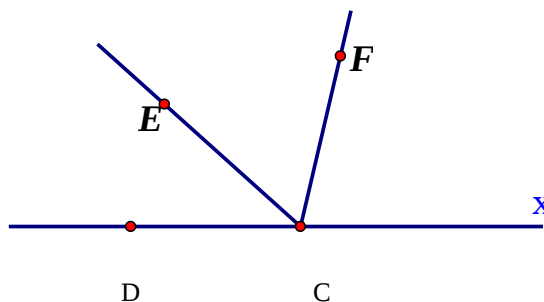
b) Vẽ góc xOy là góc nhọn có điểm A nằm trong góc đó.

c) Vẽ góc ABC, ABF sao cho điểm C nằm bên trong góc ABF

Bài 8. Đọc tên góc, đỉnh và các cạnh của góc trong các hình vẽ sau:



Hình 1



Hình 2

-----Chúc các em ôn tập tốt-----