

Chương I : CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA

Ngày dạy :

Tiết 1: CĂN BẬC HAI

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được định nghĩa và biết ký hiệu về căn bậc hai số học của số không âm.
- Phát hiện được liên hệ giữa phép khai phương với quan hệ thứ tự và dùng liên hệ này để so sánh các số.
- Xác định được các căn bậc hai của các số không âm.

2. Kỹ năng

- Tính được căn bậc hai của một số không âm, tìm số không âm biết căn bậc hai của nó.
- Giải quyết được các bài toán về so sánh căn bậc hai, so sánh 2 số biết căn bậc hai của nó.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Khái niệm CBHSH, so sánh 2 CBH

II. Chuẩn bị:

- Gv : Giáo án, sách, phần màu, bảng nhóm.
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Phương tiện và đồ dùng dạy học

- Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

IV. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : Gv kiểm tra đồ dùng, sách vở của học sinh

3. Bài mới :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động khởi động – 3 phút		
GV giới thiệu sơ lược nội dung chương trình môn toán 9 và một số yêu cầu về dụng cụ học tập,...		
GV giới thiệu sơ lược nội dung chương I môn đại số		
B - Hoạt động hình thành kiến thức		
*Mục tiêu: Hs nắm được căn bậc hai và căn bậc hai số học của một số không âm - GV nhắc lại các kiến thức về căn bậc hai đã học ở lớp 7 - Cho HS làm ?1 GV lưu ý hai cách trả lời: Cách 1: Chỉ dùng định nghĩa căn bậc hai. Cách 2: Có dùng cả nhận xét về căn bậc hai. GV: Từ lời giải ?1 GV dẫn dắt đến định nghĩa như sau: • 3 là căn bậc hai số học của 9; $\sqrt{2}$ là căn bậc hai số	HS: Theo dõi phần căn bậc hai của một số a không âm trên bảng phụ đã học ở lớp 7. HS: Làm ?1 SGK. Ví dụ: 3 là căn bậc hai của 9 vì $3^2 = 9$. Mỗi số dương có 2 căn bậc hai là hai số đối nhau, nên -3 cũng là căn bậc hai của 9.	1. Căn bậc hai: a) Định nghĩa: Với $a > 0$, số $\sqrt{a}$ được gọi là căn bậc hai số học của a. Số 0 được gọi là căn bậc hai số học của 0. b) Ví dụ Căn bậc hai số học của 36 là $\sqrt{36}$ (= 6) Căn bậc hai số học của 3 là $\sqrt{3}$ c) Chú ý: $x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$

học của 2; $\sqrt{a}$ là căn bậc hai số học của a * Số 0 cũng được gọi là căn bậc hai số học của 0 - GV: Nêu ví dụ 1 như SGK. Yêu cầu HS tự nêu ví dụ? - GV: Giới thiệu chú ý ở SGK và cho HS làm ?2 - GV: Giới thiệu thuật ngữ phép khai phương * GV: Yêu cầu HS làm ?3 để củng cố về quan hệ trên.	HS: Lấy được ví dụ. HS: Thực hiện ?2. HS: Làm ?3 theo nhóm. HS: Cử đại diện nhóm trình bày, các em khác theo dõi và nêu nhận xét.	
GV nhắc lại kết quả đã biết từ lớp 7 “Với các số a, b không âm, nếu $a < b$ thì $\sqrt{a} < \sqrt{b}$”, rồi yêu cầu HS lấy ví dụ minh họa GV giới thiệu khẳng định ở SGK và nêu định lý tổng hợp cả hai kết quả trên. <i>Đối với lớp khá gv yêu cầu hs chứng minh định lý</i> Cho HS làm ?4 Ngoài ra định lý trên còn được dùng để giải các bài toán tìm x, GV giới thiệu ví dụ 3 - Làm ?5 GV gọi HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn. Qua bài làm GV nhận xét về cách trình bày, về những lỗi mà HS hay mắc phải để lưu ý cho HS	HS: Lấy được ví dụ. HS: Ghi định lý . HS: Thực hiện ?4 để củng cố KT nêu ở ví dụ 2. HS: Làm ?5 để củng cố KT nêu trong ví dụ 3.	2. So sánh các căn bậc hai số học. * <i>Định lý:</i> Với hai số a và b không âm, ta có: $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$?4/Tr6: a/ $4 = \sqrt{16}$; $16 > 15$ nên $\sqrt{16} > \sqrt{15}$. Vậy $4 > \sqrt{15}$ b/ $3 = \sqrt{9}$; $11 > 9$ nên $\sqrt{11} > \sqrt{9}$. Vậy $\sqrt{11} > 3$ Ví dụ 3 : Xem SGK/6 ?5/Tr6 a/ $1 = \sqrt{1}$ nên $\sqrt{x} > 1$ có nghĩa là $\sqrt{x} > \sqrt{1}$. Vì $x \geq 0$ nên $\sqrt{x} > \sqrt{1} \Leftrightarrow x > 1$. Vậy $x > 1$ b/ $3 = \sqrt{9}$ nên $\sqrt{x} < 3$ có nghĩa là $\sqrt{x} < \sqrt{9}$. Vì $x \geq 0$ nên $\sqrt{x} < \sqrt{9} \Leftrightarrow x < 9$. Vậy $0 \leq x < 9$
C- Hoạt động luyện tập *Mục tiêu: củng cố đ/n căn bậc hai, CBHSH của số không âm và luyện tập về so sánh các CBH *Giao nhiệm vụ: Làm các bài tập 1;2 (SGK) *Cách thức tiến hành hoạt động: + Giao nhiệm vụ: -Bài tập 1: Hoạt động cá nhân -Bài tập 2: Hoạt động cặp đôi *Thực hiện nhiệm vụ: Bài 1: $\sqrt{121} = 11$; $\sqrt{144} = 12$; $\sqrt{169} = 13$; $\sqrt{225} = 15$; $\sqrt{256} = 16$; $\sqrt{324} = 18$; $\sqrt{361} = 19$; $\sqrt{400} = 20$		

Do đó: CBH của 121 là ± 11 ; CBH của 144 là ± 12 ; CBH của 169 là ± 13 ;
CBH của 225 là ± 15 ; CBH của 256 là ± 16 ; CBH của 324 là ± 18 ; CBH của 361 là ± 19 ;
CBH của 400 là ± 20 ;

Bài 2: So sánh :

- a) Ta có: $2 = \sqrt{4}$. Vì: $\sqrt{4} > \sqrt{3}$ nên: $2 > \sqrt{3}$
b) Ta có: $6 = \sqrt{36}$. Vì: $\sqrt{36} < \sqrt{41}$ nên $6 < \sqrt{41}$
c) Ta có: $7 = \sqrt{49}$. Vì: $\sqrt{49} > \sqrt{47}$ nên $7 > \sqrt{47}$

+Các nhóm và cá nhân báo cáo kết quả

* Đánh giá hoạt động của Hs:

- Gv yêu cầu hs nhận xét lẫn nhau
- Gv nhận xét hđ và kết quả bài tập

D - Hoạt động vận dụng – 8 phút

***Mục tiêu:** -Hs biết vận dụng định nghĩa CBH,CBHS vào các bài tập tính toán
-Hs biết vận dụng kiến thức về so sánh CBH vào các bài tập so sánh các biểu thức khó hơn

***Giao nhiệm vụ:** Làm các bài tập sau: Bài 1: Tính: a) $\sqrt{25} + \sqrt{9} - \sqrt{16}$

$$b) \sqrt{0,16} + \sqrt{0,01} + \sqrt{0,25}$$

$$c) (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2 + (\sqrt{5})^2$$

Bài 2: So sánh: a) $\sqrt{7} + \sqrt{15}$ và 7

$$b) \sqrt{2} + \sqrt{11} \quad \text{và} \quad \sqrt{3} + 4$$

*Cách thức tiến hành hoạt động:

+**Giao nhiệm vụ:** Hoạt động nhóm

+**Thực hiện nhiệm vụ**

+**Các nhóm báo cáo kết quả**

E - Hoạt động hướng dẫn về nhà – 2 phút

- + Qua tiết học các em đã hiểu thế nào là căn bậc hai số học của một số không âm.
- + Biết cách so sánh hai căn bậc hai số học.
- + Về nhà làm tiếp các bài tập còn lại trong SGK
- + GV hướng dẫn HS BT5: Tính diện tích hình vuông từ đó tìm cạnh của hình vuông.

Ngày dạy :

Tiết 2: CĂN THỨC BẬC HAI VÀ HẰNG ĐẲNG THỨC $\sqrt{A^2} = |A|$

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Tìm được điều kiện xác định (hay điều kiện có nghĩa) $\sqrt{A}$ và có kỹ năng thực hiện điều đó khi biểu thức A không phức tạp.
- Chứng minh được định lí $\sqrt{a^2} = |a|$ và vận dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức

2. Kỹ năng

- Tính được giá trị của hằng đẳng thức khi biểu thức A là số, rút gọn được biểu thức chứa hằng đẳng thức đã học.
- Giải quyết được các bài toán về rút gọn, tính giá trị biểu thức, tìm x.

- Bồi dưỡng tính cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác trong sử dụng kí hiệu và công thức Toán học

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Vận dụng hđt $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần màu, bảng phụ.

- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

1. Kiểm tra bài cũ: (2p) ? Nêu khái niệm giá trị tuyệt đối của một số

HS đứng tại chỗ trả lời: trị tuyệt đối của một số là khoảng cách từ điểm đó đến điểm 0 trên trục số

GV nhận xét câu trả lời và sửa sai (nếu có)

2. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động khởi động (1p)		
Ở bài học trước ta đã biết CBH và CBHSH của 1 số không âm. Nếu dưới dấu căn là một biểu thức đại số thì được gọi là căn thức bậc hai. Vậy khi nào thì một căn thức bậc hai được xác định? Chúng ta nghiên cứu bài học hôm nay		
B. Hoạt động hình thành kiến thức		
Căn thức bậc hai (10 phút)		
Mục tiêu: - HS nhận biết được căn thức bậc hai theo ví dụ trực quan trong sách gk. HS phát biểu được tổng quát khái niệm.		
Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*Giao nhiệm vụ: Làm ?1;?2 *Cách thức tiến hành hđ: -Hs hoạt động cá nhân, hđ cặp đôi GV yêu cầu hs qs H₂ sgk và trả lời ?1 trong SGK/8 Qua đó GV giới thiệu thuật ngữ căn thức bậc hai, biểu thức lấy căn. Từ ví dụ trên GV đưa ra phát biểu tổng quát. Theo định nghĩa về căn bậc hai thì $\sqrt{3x}$ xác định (hay có nghĩa) khi nào? - Cho HS làm ?2 để củng cố cách tìm điều kiện xác định. Qua đó GV chú ý cho HS những sai lầm thường mắc	HS làm ?1/trang 8 vào vở của mình, một HS đứng tại chỗ trình bày bài làm của mình Nhắc lại thuật ngữ trên $\sqrt{A}$ xác định khi A lấy giá trị không âm $\sqrt{3x}$ xác định khi $3x \geq 0$, tức là $x \geq 0$ HS làm ?2 tương tự như ví dụ 1. Một HS lên bảng trình bày.	1. Căn thức bậc hai ?1/ trang 8 Áp dụng định lý Pitago vào tam giác vuông ABC ta có: $AC^2 = AB^2 + BC^2$ Hay $AB^2 = AC^2 - BC^2$ $= 5^2 - x^2 = 25 - x^2$ Suy ra: $AB = \sqrt{25 - x^2}$ Tổng quát: SGK/8 $\sqrt{A}$ xác định $\Leftrightarrow A \geq 0$ Ví dụ 1: Xem SGK/8 ?2/8: $\sqrt{5-2x}$ xác định khi $5-2x \geq 0$ tức là $x \geq 2,5$. Vậy khi $x \geq 2,5$ thì $\sqrt{5-2x}$ xác định.
Hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$ (15 phút)		
Mục tiêu: - HS chứng minh định lí, áp dụng được định lí để tính, rút gọn biểu thức chứa số, biểu thức chứa biến.		
Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		

Treo bảng phụ ghi sẵn đề bài ?3, yêu cầu HS đọc đề bài Cho HS hoạt động tại chỗ làm ?3 Quan sát kết quả trong bảng và nhận xét quan hệ $\sqrt{a^2}$ và a hoặc -a ? GV giới thiệu định lý và hướng dẫn chứng minh. ? Khi nào xảy ra trường hợp “Bình phương một số, rồi khai phương kết quả đó thì lại được số ban đầu”? GV cho hs đọc ví dụ 2; ví dụ 3 <i>GV nêu ý nghĩa: Không cần tính căn bậc hai mà vẫn tìm được giá trị của căn bậc hai nhờ biến đổi về biểu thức không chứa căn bậc hai.</i> Cho HS nhằm kết quả BT 7 Qua đó GV giới thiệu chú ý trong SGK GV giới thiệu ví dụ 4 Gv nhận xét và chốt lại	HS đọc yêu cầu của bài tập. HS làm ?3 vào vở của mình. Sau đó cho HS lần lượt lên điền vào bảng phụ $\sqrt{a^2} = a $ HS đứng tại chỗ nhắc lại nội dung của định lý và c/m. Khi số ban đầu là một số không âm. HS chú ý cách trình bày của ví dụ 2 HS đứng tại chỗ nêu nội dung của chú ý trong SGK. HS đọc hiểu ví dụ 4 .	2. Hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$?3: Điền số thích hợp: <table><tr><td>a</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>a²</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>4</td><td>9</td></tr><tr><td>$\sqrt{a^2}$</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td></tr></table> <u>Định lý:</u> Với mọi số a, ta có $\sqrt{a^2} = a$ CM: Xem SGK/9 Bài 7/sgk: Tính a/ $\sqrt{(0,1)^2} = 0,1 = 0,1$ b/ $\sqrt{(-0,3)^2} = -0,3 = 0,3$ Tổng quát: $\sqrt{A^2} = A \text{ nếu } A \geq 0$ $\sqrt{A^2} = -A \text{ nếu } A < 0$	a	-2	-1	0	2	3	a ²	4	1	0	4	9	$\sqrt{a^2}$	2	1	0	2	3
a	-2	-1	0	2	3															
a ²	4	1	0	4	9															
$\sqrt{a^2}$	2	1	0	2	3															

C. Hoạt động luyện tập – 8p

Mục tiêu: - HS vận dụng được hằng đẳng thức làm bài tập.

Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan.

***Mục tiêu:** -Hs biết tìm ĐK để một căn thức có nghĩa

-Hs biết áp dụng hằng đẳng thức để làm các bài tập tính toán

***Giao nhiệm vụ:** Làm bài tập 6;8 (SGK)

***Cách thức thực hiện:**

+Giao nhiệm vụ: -bài 6: Hoạt động nhóm nửa lớp (1 nửa làm câu a,c;1 nửa lớp làm câu b,d)

-Bài 8: Hoạt động cá nhân, cặp đôi

+Thực hiện nhiệm vụ:

Bài 6: a) $\sqrt{\frac{a}{3}}$ xác định khi $\frac{a}{3} \geq 0 \Leftrightarrow a \geq 0$

b) $\sqrt{-5a}$ xác định khi $-5a \geq 0 \Leftrightarrow a \leq 0$

c) $\sqrt{4-a}$ xác định khi $4-a \geq 0 \Leftrightarrow a \leq 4$

d) $\sqrt{3a+7}$ xác định khi $3a+7 \geq 0 \Leftrightarrow a \geq -\frac{7}{3}$

Bài 8:

a) $\sqrt{(2-\sqrt{3})^2} = |2-\sqrt{3}| = \sqrt{3}-2$

b) $\sqrt{(3-\sqrt{11})^2} = |3-\sqrt{11}| = \sqrt{11}-3$

c) $2\sqrt{a^2} = 2|a| = 2a$

d) $2\sqrt{(a-2)^2} = 2|a-2| = 2(2-a)$

+Các nhóm và cá nhân báo cáo kết quả

+Gv yêu cầu các nhóm và cá nhân nhận xét lẫn nhau

+GV chốt lại

D - Hoạt động vận dụng (7p)

Mục tiêu: - HS vận dụng được hằng đẳng thức làm bài tập.

Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan.

***Mục tiêu:** -Hs biết tìm ĐK để một căn thức có nghĩa với các căn thức phức tạp
-Hs biết áp dụng hằng đẳng thức để làm các bài tập rút gọn

***Giao nhiệm vụ:** Làm bài tập 12 (SBT)

***Cách thức thực hiện:**

+**Giao nhiệm vụ:** hoạt động cá nhân, cặp đôi

+**Thực hiện nhiệm vụ:**

Bài 12: b) $\sqrt{\frac{2}{x^2}}$ xác định khi $\frac{2}{x^2} \geq 0 \Leftrightarrow x > 0$ c) $\sqrt{\frac{4}{x+3}}$ xác định khi

$$\frac{4}{x+3} \geq 0 \Leftrightarrow x > -3$$

E - Hoạt động hướng dẫn về nhà (1p)

Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.

- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.

+ Qua bài học các em đã biết đkxd của căn thức bậc hai.

+ Cách tính căn bậc hai của một biểu thức .

+ Về nhà làm bài tập 10,13,14,15 SGK.

Ngày dạy :

Tiết 3: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Củng cố được cách tìm điều kiện xác định (hay điều kiện có nghĩa) của $\sqrt{A}$ và có kỹ năng thực hiện điều đó khi biểu thức A không phức tạp
- Biết vận dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức

2. Kỹ năng

- Giải quyết được các dạng toán thường gặp như: rút gọn, tìm x...

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, yêu thích môn học.

***Trọng tâm:** Thành thạo tìm điều kiện để $\sqrt{A}$ có nghĩa và rút gọn biểu thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ.

- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Bài cũ: (8p)

HS 1: - Nêu điều kiện để $\sqrt{A}$ có nghĩa. - Chữa bài tập 12(a,b) tr 11, sgk. Tìm x để mỗi căn thức sau đây có nghĩa : a) $\sqrt{2x+7}$ b) $\sqrt{-3x+4}$	HS 2: - Điền vào chỗ trống (...) để được khẳng định đúng: $(\sqrt{A})^2 = \dots = \begin{cases} \dots A \geq 0 \\ \dots A < 0 \end{cases}$ - Chữa bài tập 8(a,b), sgk
---	---

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động luyện tập (30p) *Mục tiêu: Củng cố về điều kiện để một căn thức có nghĩa và hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A $ Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*Giao nhiệm vụ: Làm bài tập SGK Hướng dẫn HS làm bài 12(c,d)/11 ? Điều kiện xác định của căn thức bậc hai là gì?	- HS nắm cách làm từ phần hỏi bài cũ và hoàn thành các BT gv yêu cầu Bốn HS lên bảng trình bày bài làm của mình. HS dưới lớp nhận xét bài làm của các bạn HS cả lớp làm bài vào vở, mỗi dãy lớp làm 1 câu Mỗi dãy một HS lên bảng trình bày bài làm.	*Dạng 1: Tìm điều kiện để căn thức có nghĩa: Bài 12/11: c/ Căn thức $\sqrt{\frac{1}{-1+x}}$ có nghĩa $\Leftrightarrow \frac{1}{-1+x} \geq 0$ $\Leftrightarrow -1+x \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 1$ d/ Căn thức $\sqrt{1+x^2}$ có nghĩa khi và chỉ khi $1+x^2 \geq 0$ mà $x^2 \geq 0$ nên $1+x^2 \geq 0$ với $\forall x \in \mathbb{R}$

? Một phân số không âm mà có tử dương vậy mẫu của nó như thế nào? ? Bình phương của một số bất kì có giá trị như thế nào? - Gọi 2HS lên bảng trình bày bài 12c,d/T11 sgk Cho HS chữa bài 9. Đưa về giải phương trình dạng $x =m$ hoặc đưa về dạng $ax =m$ Gọi HS nhận xét bài làm của bạn Cho HS làm bài 11(a,d) theo thứ tự thực hiện các phép tính là khai phương hay lũy thừa, nhân hay chia, tiếp đến là cộng hay trừ, từ trái sang phải. Cho HS làm bài 13(a,c)/11 Hướng dẫn HS sử dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2}= A$ GV gọi HS lên bảng làm bài. Gọi HS nhận xét bài làm của bạn. Cho HS làm bài 14(a,d)/11 Hướng dẫn HS sử dụng: Với $a \geq 0$ thì $a=(\sqrt{a})^2$ để đưa các đa thức về dạng hằng đẳng thức để áp dụng. Bổ sung thêm: e, $x+4\sqrt{x}+3$ g, $x-5$ ($x \geq 0$) Cho HS nhắc lại các hằng đẳng thức có liên quan	Các HS khác nhận xét và sửa sai Biểu thức dưới dấu căn không âm Mẫu của phân số dương Bình phương của một số bao giờ cũng lớn hơn hoặc bằng 0 HS làm bài vào vở theo hướng dẫn của GV sau đó hai HS lên bảng trình bày bài làm của mình. HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn. - HS tiến hành hoạt động nhóm vào bảng phụ nhóm - Các nhóm báo cáo kết quả. HS suy nghĩ làm bài cá nhân HS: $A^2-B^2=(A-B)(A+B)$ $(A-B)^2=A^2-2AB+B^2$ Suy nghĩ làm ý e và g HS trình bày	* <u>Dạng 2:</u> Tìm x Bài 9/11: Tìm x biết: (Áp dụng hằng đẳng thức) a/ $\sqrt{x^2}=7 \Leftrightarrow x =7$ $\Leftrightarrow x_1=7$ và $x_2=-7$ b/ $\sqrt{x^2}= -8 \Leftrightarrow x =8$ $\Leftrightarrow x_1=8$ và $x_2=-8$ c/ $\sqrt{4x^2}=6 \Leftrightarrow \sqrt{(2x)^2}=6$ $\Leftrightarrow 2x =6 \Leftrightarrow x_1=3$ và $x_2=-3$ d/ $\sqrt{9x^2}=12$ $\Leftrightarrow \sqrt{(3x)^2}=12 \Leftrightarrow 3x =12$ $\Leftrightarrow x_1=4$ và $x_2=-4$ * <u>Dạng 3:</u> Tính toán, rút gọn Bài 11/11: Tính: a/ $\sqrt{16} \cdot \sqrt{25} + \sqrt{196} : \sqrt{49}$ $= 4 \cdot 5 + 14 : 7 = 20 + 2 = 22$ d/ $\sqrt{3^2+4^2} = \sqrt{9+16}$ $= \sqrt{25} = 5$ Bài 13/11: Rút gọn các bt: a/ $2\sqrt{a^2}-5a=2 a -5a$ $= -2a-5a$ (vì $a < 0$) $= -7a$ c/ $\sqrt{9a^4+3a^2}=\sqrt{(3a^2)^2+3a^2}$ $= 3a^2 +3a^2=6a^2$ (vì $3a^2 \geq 0$) Bài 14/11: Phân tích thành nhân tử a/ $x^2-3=x^2-(\sqrt{3})^2$ $=(x-\sqrt{3})(x+\sqrt{3})$ d/ $x^2-2\sqrt{5}x+5$ $=x^2-2\sqrt{5}x+(\sqrt{5})^2$ $=(x-\sqrt{5})^2$ e, $=(\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}+3)$ g, $=(\sqrt{x}-\sqrt{5})(\sqrt{x}+\sqrt{5})$
C - Hoạt động vận dụng (5p) Mục tiêu: HS tìm ra lỗi sai trong bài toán PP: Vấn đáp		
Cho HS đọc bài 16 trong SGK để tìm chỗ sai trong chứng minh đó.	HS đọc bài 16 và tìm chỗ sai trong 5'. HS trình bày chỗ sai trong phép chứng minh đó.	

Gọi HS đứng tại chỗ trình bày chỗ sai trong phép chứng minh đó. Từ chỗ sai đó GV chú ý cho HS tránh mắc phải những sai lầm như vậy		
D - Hoạt động hướng dẫn về nhà (1p) Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
Bài tập về nhà: 11(b,c), 12(a,b) 13(b,d) 14(b,c), 15/11 SGK 12, 13, 14, 15/5 18/6 SBT Hướng dẫn: Bài 15 trước tiên phân tích về trái thành nhân tử sau đó giải phương trình tích dạng $A.B=0 \Leftrightarrow A=0$ hoặc $B=0$		

Ngày dạy :

Tiết 4: LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.
- Phát hiện được liên hệ giữa phép khai phương với quan hệ thứ tự và dùng liên hệ này để so sánh các số.

2. Kỹ năng

- Dùng được các quy tắc khai phương một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

3. Thái độ: Nghiêm túc và hứng thú học tập, tư duy logic.

- ***Trọng tâm:** áp dụng quy tắc khai phương một tích và quy tắc nhân CBH để rút gọn căn thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng.
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Bài học

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động khởi động (1p)		
Ở các bài học trước các em đã nắm được điều kiện để căn thức có nghĩa và biết áp dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A $ để làm các bài toán tính toán và rút gọn biểu thức. Tuy nhiên để làm được các dạng bài tập về căn thức ta cần nắm được các quy tắc về phép tính trên căn thức. Bài học hôm nay giúp ta nắm được liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.		
B – Hoạt động hình thành kiến thức – 30p		
* Mục tiêu: Hs nắm được định lý, nắm được quy tắc nhân các căn bậc hai và quy tắc khai phương một tích .		
* Giao nhiệm vụ:		
+Chứng minh được định lý, nắm được quy tắc khai phương một tích và nhân các căn bậc hai		
+Làm được các ví dụ trong SGK và bài ?1,?2,?3,?4		
* Cách thức hoạt động :		

+Các ví dụ: Hoạt động cá nhân, cặp đôi +?1,?2,?3,?4: Hoạt động nhóm		
*Thực hiện nhiệm vụ: GV cho HS làm bài ?1 theo cá nhân. Tính và so sánh: $\sqrt{16.25}$ và $\sqrt{16}.\sqrt{25}$ Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời ? Tổng quát với 2 số không âm a, b ta có điều gì? GV giới thiệu định lý Ta phải chứng minh những gì? Định lý trên còn có thể mở rộng cho tích của nhiều số không âm. Từ định lý này, người ta phát biểu được hai quy tắc theo hai chiều ngược nhau Với $a \geq 0, b \geq 0$, ta có: $\sqrt{ab} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$	HS làm ?1 theo cá nhân HS đứng tại chỗ trả lời Hs: $\sqrt{16.25} = \sqrt{400} = 20$ $\sqrt{16}.\sqrt{25} = 4.5 = 20$ $\Rightarrow \sqrt{16.25} = \sqrt{16}.\sqrt{5}$ Ta phải chứng minh $\sqrt{a}.\sqrt{b}$ xác định, không âm và $(\sqrt{a}.\sqrt{b})^2 = a.b$ HS nêu cm miệng	1. Định lý ?1/Tr12 $\sqrt{16.25} = \sqrt{400} = 20$ $\sqrt{16}.\sqrt{25} = 4.5 = 20$ Vậy $\sqrt{16.25} = \sqrt{16}.\sqrt{25}$ Định lý: SGK/12 CM: Ta có: Vì $a \geq 0, b \geq 0$ Nên $\sqrt{a}, \sqrt{b}$ xác định và không âm $\Rightarrow \sqrt{a}.\sqrt{b} \geq 0$ Khi đó : $(\sqrt{a}.\sqrt{b})^2 = (\sqrt{a})^2 . (\sqrt{b})^2 = ab$ Vậy $\sqrt{a}.\sqrt{b} = \sqrt{ab}$
GV giới thiệu quy tắc khai phương một tích và cho HS nhắc lại nội dung của quy tắc. Hướng dẫn HS làm ví dụ 1 Yêu cầu HS làm ?2 để củng cố. Gọi hai HS lên bảng thực hiện. Gọi HS nhận xét bài làm GV nhận xét và sửa sai GV giới thiệu quy tắc nhân các căn thức bậc hai và cho HS nhắc lại nội dung của quy tắc. Hướng dẫn HS làm ví dụ 2 Yêu cầu HS làm ?3 để củng cố. Gọi hai HS lên bảng thực hiện. GV giới thiệu chú ý. Áp dụng chú ý đó ta có thể rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai. GV giới thiệu ví dụ 3/14 Cho HS làm ?4 để củng cố lại chú ý và ví dụ 3. Gọi hai HS lên bảng làm bài. GV nhận xét và sửa sai.	HS nhắc lại nội dung của quy tắc. HS nghe GV hướng dẫn HS cả lớp làm ?2 vào vở của mình theo cá nhân để củng cố quy tắc. Hai HS lên bảng thực hiện. HS cả lớp nhận xét và bổ sung HS nhắc lại nội dung của quy tắc. HS nghe GV hướng dẫn HS cả lớp làm ?2 vào vở của mình theo cá nhân để củng cố quy tắc. Hai HS lên bảng thực hiện.	2. Áp dụng a/ Quy tắc khai phương một tích: SGK/13 * Ví dụ 1: Xem SGK/13 ?2/ Tr13 a/ $\sqrt{0,16.0,64.225}$ $= \sqrt{0,16}.\sqrt{0,64}.\sqrt{225}$ $= 0,4.0,8.15 = 4,8$ b/ $\sqrt{250.360} = \sqrt{25.36.100}$ $= \sqrt{25}.\sqrt{36}.\sqrt{100} = 5.6.10 = 300$ b/ Quy tắc nhân các căn thức bậc hai: SGK/13 *Ví dụ 2: Xem SGK/13 ?3/14 a/ $\sqrt{3}.\sqrt{75} = \sqrt{3.75} = \sqrt{225} = 15$ b/ $\sqrt{20}.\sqrt{72}.\sqrt{4,9}$ $= \sqrt{20.72.4,9}$ $= \sqrt{4}.\sqrt{36}.\sqrt{49} = 2.6.7 = 84$ Chú ý: Xem SGK/14 ?4/14 a/ $\sqrt{3a^3}.\sqrt{12a} = \sqrt{3a^3.12a}$ $= \sqrt{36a^4} = \sqrt{(6a^2)^2}$

	HS cả lớp nhận xét và bổ sung	$= 6a^2 = 6a^2$ $b/\sqrt{2a.32ab^2} = \sqrt{64}.\sqrt{a^2}.\sqrt{b^2}$ $= 8 a b = 8ab$
C - Hoạt động luyện tập – 10p - * Mục tiêu: HS biết vận dụng quy tắc khai phương một thương và nhân các căn thức bậc hai vào làm các bài toán rút gọn biểu thức và dạng tính toán dạng phức tạp hơn * Giao nhiệm vụ: Làm bài tập 20(SGK), bài 27(SBT) * Cách thức hoạt động: +Giao nhiệm vụ: Hoạt động nhóm +Thực hiện nhiệm vụ: Bài 20: a) $\sqrt{\frac{2a}{3}}.\sqrt{\frac{3a}{8}} = \sqrt{\frac{2a.3a}{3.8}} = \sqrt{\frac{a^2}{4}} = \frac{ a }{2} = \frac{a}{2}$ b) $\sqrt{13a}.\sqrt{\frac{52}{a}} = \sqrt{\frac{13a.52}{a}} = \sqrt{13^2.4} = 13.2 = 26$ c) $\sqrt{5a}.\sqrt{45a} - 3a = \sqrt{5a.45a} - 3a = \sqrt{225a^2} - 3a = 15a - 3a = 15a - 3a = 12a$ +Gv yêu cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau rồi chốt lại vấn đề		
D – Tìm tòi, mở rộng – 3p Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Yêu cầu HS nhắc lại hai quy tắc đã học. Cần chú ý ta có thể áp dụng hai quy tắc đó sao cho tính toán nhanh và chính xác - Bài tập về nhà: 17, 18, 19, 20, 21, 22 /14,15 SGK. Hướng dẫn: Bài 17 c/ Chú ý $\sqrt{12.1.360} = \sqrt{121.36}$ vì $\sqrt{121}$ và $\sqrt{36}$ nhằm được kết quả thứ tự là 11 và 6 Bài 18 làm tương tự như ?3 Bài 19, 20 chú ý đến điều kiện xác định của các căn thức.		

Ngày dạy :

Tiết 5: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS vận dụng được quy tắc khai phương một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Thực hiện được cách tính nhẩm, tính nhanh vận dụng vào giải các bài toán chứng minh, rút gọn biểu thức

2. Kỹ năng

- Tính được căn bậc hai của một tích.
- Giải quyết được các bài toán về tính giá trị biểu thức chứa căn bậc hai, dạng toán chứng minh đẳng thức, tìm x và so sánh biểu thức.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Vận dụng quy tắc nhân; quy tắc khai phương 1 tích để giải bài tập.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phấn màu, bảng phụ.

- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS		NỘI DUNG
A – Hoạt động khởi động: Hỏi bài cũ – 3p		
Viết công thức của định lý liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Nêu quy tắc khai phương một tích và nhân các căn bậc hai. Hs lên bảng trả lời, gv nhận xét và ghi điểm		
B – Hoạt động luyện tập – 37p		
Mục tiêu: - Vận dụng được kiến thức đã học làm bài tập tính giá trị căn thức, bài toán chứng minh đẳng thức, tìm x thỏa mãn biểu thức chứa căn bậc hai và bài tập so sánh biểu thức chứa căn. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*Hoạt động cá nhân: GV treo bảng phụ ghi đề bài 21 Cho HS làm bài 22/15 (a,b). ? Nhìn vào đề bài có nhận xét gì về biểu thức dưới dấu căn ? Hãy biến đổi hằng đẳng thức rồi tính Gọi hai HS đồng thời lên bảng làm bài Gọi HS nhận xét bài làm của bạn GV nhận xét và sửa sai cho HS GV gợi ý HS đưa biểu thức ra ngoài dấu căn và xác định giá trị của biểu thức (Đưa đề bài lên bảng phụ) Gv cho hs suy nghĩ cách làm. GV nhận xét và sửa sai Bài 23b tr15, sgk. (Đưa đề bài lên bảng phụ). ? Hai số như thế nào gọi là nghịch đảo của nhau? Vậy điều phải chứng minh ở đây là gì? Cho HS làm bài 25 Y/c hs nhắc lại CBH số học của 1 số không âm a.	HS trả lời miệng và trình bày lại cách tính HS cả lớp làm bài vào vở theo cá nhân. Hai HS lên bảng trình bày bài làm của mình. HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn. Hai hs lên bảng thực hiện HS rút gọn biểu thức rồi tính giá trị của biểu thức đã cho.	* <u>Dạng 1:</u> Thực hiện phép tính <u>Bài 21 tr 15-sgk</u> Kq: (B) 120 <u>Bài 22/15</u> a/ $\sqrt{13^2 - 12^2} = \sqrt{(13 - 12)(13 + 12)}$ $= \sqrt{25} = 5$ b/ $\sqrt{17^2 - 8^2} = \sqrt{(17 - 8)(17 + 8)}$ $= \sqrt{9 \cdot 25} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{25} = 3 \cdot 5 = 15$ * <u>Dạng 2:</u> Rút gọn biểu thức, tính giá trị của biểu thức <u>Bài 19 tr15:</u> Rút gọn biểu thức a, $\sqrt{0,36a^2}$ với $a < 0$ $\sqrt{0,36a^2} = 0,6a = -0,6a$ với $a < 0$ b, $\sqrt{a^4(3-a)^2}$ Với $a \geq 3$ $= a^2 3-a = a^2(a-3)$ Với $a \geq 3$ <u>Bài 24/15</u> a/ $\sqrt{4(1+6x+9x^2)^2} = 2 (1+3x)^2 $ $= 2(1+3x)^2$ Thay $x = -\sqrt{2}$ ta được: $2(1+3x)^2 = 2(1-3\sqrt{2})^2$ $= 2(1-6\sqrt{2}+18) = 38-12\sqrt{2}$ * <u>Dạng 3:</u> Chứng minh đẳng thức <u>Bài 23 b tr 15-sgk</u> Ta có: $(\sqrt{2006} - \sqrt{2005}) \cdot (\sqrt{2006} + \sqrt{2005})$ $= (\sqrt{2006})^2 - (\sqrt{2005})^2 = 2006 - 2005 = 1$ Vậy $\sqrt{2006} - \sqrt{2005}$ và

Gv nêu phương pháp: Đặt điều kiện để căn thức có nghĩa rồi giải tìm x. Gv hướng dẫn HS bình phương cả hai vế đối với câu a, chuyển về sau đó bình phương hai vế đối với câu d GV nhận xét và sửa sai. Cho HS làm bài 26 Gọi một HS lên bảng làm câu a bằng cách tính giá trị trực tiếp. Hướng dẫn HS chứng minh câu b bằng cách so sánh $a+b$ và $(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2$ GV nhận xét và sửa sai.	HS trả lời theo gợi ý của gv HS cả lớp làm bài 25 vào vở theo cá nhân Hs: $x = \sqrt{a} (a \geq 0)$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$ Hai HS lên bảng trình bày bài làm của mình HS quan sát so sánh với bài làm của mình và nêu nhận xét về bài làm của bạn	$(\sqrt{2006} + \sqrt{2005})$ là hai số nghịch đảo của nhau * <u>Dạng 4:</u> Giải phương trình <u>Bài 25/16</u> a/ $\sqrt{16x} = 8$ Cách 2: $\Leftrightarrow 4\sqrt{x} = 8$ $\Leftrightarrow 16x = 64$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 2$ $\Leftrightarrow x = 4$ $\Leftrightarrow x = 4$ Vậy tập nghiệm của phương trình $S = \{4\}$ d/ $\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{4(1-x)^2} = 6 \Leftrightarrow 2\sqrt{(1-x)^2} = 6$ $\Leftrightarrow 1-x = 3 \Leftrightarrow x_1 = -2$ và $x_2 = 4$ Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{-2; 4\}$ <u>Bài 26/16</u> a/ Ta có: $\sqrt{25+9} = \sqrt{34}$ $\sqrt{25} + \sqrt{9} = 5 + 3$ $= 8 = \sqrt{64}$ Vậy $\sqrt{25+9} < \sqrt{25} + \sqrt{9}$ b/ Ta có: $a+b < a+2\sqrt{ab}+b$ Hay $(\sqrt{a+b})^2 < (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2$ Do $a > 0$; $b > 0$ nên $\sqrt{a} > 0$; $\sqrt{b} > 0$; $\sqrt{a+b} > 0$ Suy ra: $\sqrt{a+b} < \sqrt{a} + \sqrt{b}$
--	--	---

C- Hoạt động tìm tòi, mở rộng. (4p)

Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.

Bài tập về nhà: 22(c,d), 23, 24b, 25(b,c) 27/15, 16 SGK.
26, 27, 28/7 SBT

Hướng dẫn: Bài 22(c,d) làm tương tự như câu a và b
Bài tập nâng cao: 1, Thực hiện phép tính:

a, $\sqrt{13+6\sqrt{4+\sqrt{9-4\sqrt{2}}}}$

b, $\sqrt{31+\sqrt{2}} \cdot \sqrt{6+\sqrt{5+\sqrt{2}}} \cdot \sqrt{3+\sqrt{3+\sqrt{5+\sqrt{2}}}} \cdot \sqrt{3-\sqrt{3+\sqrt{5+\sqrt{2}}}}$

HD: a) Phân tích biểu thức trong căn thành bình phương của hiệu (tổng) và đưa ra ngoài dấu căn.
Thực hiện rút gọn

b) SD thành thạo HĐT số 3.

2, Rút gọn biểu thức:

$$A = \sqrt{2x+\sqrt{4x-1}} + \sqrt{2x-\sqrt{4x-1}} \quad \text{Với } 1/4 < x < 1/2$$

HD: Tính $\sqrt{2} \cdot A$ từ đó rút gọn tính A

Ngày dạy :

Tiết 6: LIÊN HỆ GIỮA PHÉP CHIA VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Nêu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.
- Phát hiện được liên hệ giữa phép khai phương một thương và chia hai căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Tính được các căn bậc hai của một thương.

2. Kỹ năng

- Sử dụng được các quy tắc khai phương một thương và chia hai căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Giải quyết được các bài toán về khai phương một thương.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Vận dụng quy tắc khai phương một thương và quy tắc chia CBH để rút gọn căn thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng.
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3. Bài mới :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động khởi động – 3p Mục tiêu: HS tìm ra liên hệ giữa $\sqrt{\frac{a}{b}}$ và $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ thông qua ví dụ cụ thể		
GV giao nhiệm vụ cho HS hoạt động cá nhân bài ?1/sgk ?1/ Tr12 $\sqrt{\frac{16}{25}} = \sqrt{\left(\frac{4}{5}\right)^2} = \frac{4}{5} \quad \text{và} \quad \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5}$ Vậy $\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}}$		
B - Hoạt động hình thành kiến thức – 25p Định lý Mục tiêu: - Hs nêu được định lý về khai phương một thương, chứng minh được định lý nhờ trực quan thông qua các ví dụ cụ thể. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
GV chốt thông qua phần khởi động: Đây là những trường hợp cụ thể. TQ với 2 số $a \geq 0$ và $b > 0$ ta cũng có điều này $\Rightarrow$ Nêu định lý. ? Dựa vào cơ sở nào để chứng minh định lý này?	HS đứng tại chỗ trả lời HS dựa vào ví dụ khái quát về liên hệ giữa phép chia và phép khai phương	1. Định lý ?1/12 Định lý: Học SGK/12 Với hai số a không âm và b dương, ta luôn có $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ CM: Vì $a \geq 0, b > 0$

Gv hướng dẫn HS chứng minh như sgk GV: Ta có thể sử dụng quy tắc nhân các căn thức bậc hai để c/m định lý này. Ta có: $\sqrt{\frac{a}{b}} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{\frac{a}{b} \cdot b} = \sqrt{a}$ Chia 2 vế cho số dương $\sqrt{b}$ ta có: $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ Từ công thức gv giới thiệu 2 phép toán ngược và đi sâu vào áp dụng	HS: Dựa vào đ/n CBH số học của số không âm	Nên $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ xác định và không âm Ta có $\left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}\right)^2 = \frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{b^2}} = \frac{a}{b}$ Vậy $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ là căn bậc hai số học của $\frac{a}{b}$, hay $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$
GV giới thiệu quy tắc khai phương một thương và cho HS nhắc lại nội dung của quy tắc. * Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ví dụ 1, ?2 Hướng dẫn HS làm ví dụ 1 Yêu cầu HS làm ?2 để củng cố. Gọi hai HS lên bảng thực hiện. Gv nhận xét và sửa sai GV giới thiệu quy tắc chia hai căn bậc hai và cho HS nhắc lại nội dung của quy tắc. Hướng dẫn HS làm ví dụ 2 Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ?3 để củng cố. Gọi hai HS lên bảng thực hiện. Gọi HS nhận xét bài làm Gv nhận xét và sửa sai GV giới thiệu chú ý. Áp dụng chú ý đó ta có thể rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai. GV giới thiệu ví dụ 3/14 Cho HS làm ?4 để củng cố lại chú ý và ví dụ 3. Gọi hai HS lên bảng làm bài. Gọi HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn. GV nhận xét và sửa sai. Cần chú ý ta có thể áp dụng hai quy tắc đó sao cho tính toán nhanh và chính xác	HS nhắc lại nội dung của quy tắc. HS nghe GV hướng dẫn HS cả lớp làm ?2 vào vở của mình theo cá nhân để củng cố quy tắc. Hai HS lên bảng thực hiện. HS cả lớp nhận xét và bổ sung HS nhắc lại nội dung của quy tắc. HS nghe GV hướng dẫn HS cả lớp làm ?3 vào vở của mình theo cá nhân để củng cố quy tắc. Hai HS lên bảng thực hiện. HS cả lớp nhận xét và bổ sung -HS quan sát GV thực hiện -HS làm ?4 theo cá nhân vào vở. -Hai HS lên bảng làm bài -HS cả lớp nhận xét bài làm của bạn	2. Áp dụng a/ Quy tắc khai phương một thương: SGK/13 Ví dụ 1: Xem SGK/13 ?2/ Tr13 a/ $\sqrt{\frac{225}{256}} = \frac{\sqrt{225}}{\sqrt{256}} = \frac{15}{16}$ b) $\sqrt{0,0196} = \sqrt{\frac{196}{10000}}$ $= \frac{\sqrt{196}}{\sqrt{10000}} = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$ b/ Quy tắc chia hai căn bậc hai: Ví dụ 2: Xem SGK/13 ?3/ Tr14 a/ $\sqrt{\frac{999}{111}} = \sqrt{\frac{999}{111}} = \sqrt{9} = 3$ b/ $\sqrt{\frac{52}{117}} = \sqrt{\frac{52}{117}} = \sqrt{\frac{4}{9}}$ $= \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{9}} = \frac{2}{3}$ Chú ý: Xem SGK/14 Ví dụ 3/14: Xem SGK/14 ?4/14 a/ $\sqrt{\frac{2a^2b^4}{50}} = \sqrt{\frac{(ab^2)^2}{25}}$ $= \frac{\sqrt{(ab^2)^2}}{\sqrt{25}} = \frac{ ab^2 }{5} = \frac{ a \cdot b^2}{5}$ b/ $\sqrt{\frac{2ab^2}{162}} = \sqrt{\frac{2ab^2}{162}}$ (với $a \geq 0$)

		$= \sqrt{\frac{ab^2}{81}} = \frac{\sqrt{ab^2}}{81} = \frac{ b \sqrt{a}}{9}$
C - Hoạt động luyện tập (8 p) Mục tiêu: Củng cố quy tắc khai phương một thương và chia hai căn bậc hai Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*Giao nhiệm vụ: Làm bài tập 28 a,b,c(SGK); 29b,c,d *Cách thức hoạt động: +Giao nhiệm vụ: Hoạt động cá nhân, cặp đôi +Thực hiện hoạt động: Gv gọi 2 hs lên bảng trình bày bài +Gv gọi hs khác nhận xét bài làm của bạn + gv chốt lại vấn đề	Hs lên bảng trình bày bài	Bài 28/sGk: a) $\sqrt{\frac{289}{225}} = \frac{\sqrt{289}}{\sqrt{225}} = \frac{17}{15}$ b, $\sqrt{2\frac{14}{25}} = \sqrt{\frac{64}{25}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{25}} = \frac{8}{5}$ c, $\sqrt{\frac{0,25}{9}} = \frac{\sqrt{0,25}}{\sqrt{9}} = \frac{0,5}{3}$ Bài 29: b) $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{735}} = \sqrt{\frac{15}{735}} = \sqrt{\frac{1}{49}} = \frac{1}{7}$ c) $\frac{\sqrt{12500}}{\sqrt{500}} = \sqrt{\frac{12500}{500}} = \sqrt{25} = 5$ d) $\frac{\sqrt{6^5}}{\sqrt{2^3 \cdot 3^5}} = \sqrt{\frac{6^5}{2^3 \cdot 3^5}} = \sqrt{\frac{2^5}{2^3}} = \sqrt{2^2} = 2$
D - Hoạt động vận dụng (8p) Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
* Mục tiêu: hs biết vận dụng quy tắc khai phương một thương và chia hai căn bậc hai vào các bài toán rút gọn biểu thức * Giao nhiệm vụ: làm bài tập 30 c,d (SGK); 40c,d (SBT) * Cách thức hoạt động: -Giao nhiệm vụ: Hoạt động nhóm bàn -Thực hiện nhiệm vụ: Bài 30: c) $5xy \sqrt{\frac{25x^2}{y^6}} = 5xy \frac{\sqrt{25x^2}}{\sqrt{y^6}} = 5xy \cdot \frac{ 5x }{y^3} = \frac{-25x^2y}{y^3} = -\frac{25x^2}{y^2}$ d) $0,2x^3y^3 \sqrt{\frac{16}{x^4y^8}} = 0,2x^3y^3 \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{x^4y^8}} = 0,2x^3y^3 \cdot \frac{4}{x^2y^4} = \frac{0,8x^3y^3}{x^2y^4} = \frac{0,8x}{y}$ -Gv yêu cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau rồi chốt lại vấn đề		
E - Hoạt động hướng dẫn về nhà (1p) Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. + Đọc lại lý thuyết, các ví dụ. + Làm các bài tập : 28,29,30,31,32 trang 18,19 SGK.		

Ngày dạy :

Tiết 7: LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được quy tắc khai phương một tích và nhân hai căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Phát hiện được liên hệ giữa phép khai phương một thương và chia hai căn bậc hai trong bài toán rút gọn.
- Rút gọn được các căn bậc hai có chứa ẩn và lưu ý điều kiện của ẩn trong quá trình làm bài.

2. Kỹ năng

- Tính được các căn bậc hai của một thương, thương các căn bậc hai.
- Giải quyết được các bài toán về căn bậc hai, cả các bài toán có chứa ẩn và điều kiện của ẩn.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Vận dụng quy tắc chia, quy tắc khai phương để giải bài tập.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần màu, bảng phụ, thước thẳng
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hồi bài cũ – 4p		
GV giao nhiệm vụ: Viết công thức của định lý liên hệ giữa phép chia và phép khai phương. Nêu quy tắc khai phương một thương và chia hai căn thức bậc hai. HS lên bảng trả lời. Định lý và các quy tắc trong SGK/16, 17 - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ		
B - Hoạt động luyện tập – 30p		
*Mục tiêu: củng cố cho hs về quy tắc khai phương một thương và chia hai căn bậc hai *Giao nhiệm vụ: làm bài tập 31, 32, 33, 34, 36 (SGK) *Cách thức tổ chức hoạt động: +Giao nhiệm vụ: Bài 31, 33,36: Hđ cá nhân; bài 32, 34: hđ nhóm - GV đánh giá kết quả thực hiện. - HS làm bài 32/19 Làm việc theo nhóm GV nhận xét và sửa sai.	- HS hoạt động cá nhân - 2HS lên bảng trình bày HS dưới lớp theo dõi, bổ sung (nếu cần)	* Dạng 1: Tính: Bài 32/19 $a/ \sqrt{1\frac{9}{16} \cdot 5\frac{4}{9} \cdot 0,01} = \sqrt{\frac{25}{16} \cdot \frac{49}{9} \cdot \frac{1}{100}}$ $= \sqrt{\frac{25}{16}} \cdot \sqrt{\frac{49}{9}} \cdot \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{5}{4} \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{10} = \frac{7}{24}$ $c/ \sqrt{\frac{165^2 - 124^2}{164}} = \sqrt{\frac{41 \cdot 289}{164}}$ $= \sqrt{\frac{289}{4}} = \frac{17}{2}$
- BT 33/SGK - GV giao nhiệm vụ: làm việc cá nhân bài 33/19 (a,c) Gọi hai HS lên bảng làm bài, HS còn lại làm bài vào vở sau đó nhận xét bài làm của bạn Hướng dẫn: Đưa về dạng $\sqrt{x} = b$ hoặc $x^2 = b$ rồi giải	- HS hoạt động cá nhân 2 HS lên bảng làm bài - HS dưới lớp làm bài vào vở và bổ sung bài làm của bạn (nếu cần)	* Dạng 2: Giải phương trình Bài 33/sgk: Giải phương trình $a/ \sqrt{2x} - \sqrt{50} = 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{2} \cdot \sqrt{x} = \sqrt{2} \cdot 5 \Leftrightarrow \sqrt{x} = 5$ $\Leftrightarrow x = 25$ $c/ \sqrt{3 \cdot x^2} - \sqrt{12} = 0$

- HD giải BT 35		$\Leftrightarrow \sqrt{3}x^2 = \sqrt{3} \cdot 2 \Leftrightarrow x^2 = 2$ $\Leftrightarrow x_1 = \sqrt{2}; x_2 = -\sqrt{2}$
- BT 30, 34/SGK -GV giao nhiệm vụ: Hoạt động nhóm làm bài tập 34/sgk câu a, c + Mỗi dãy làm một câu + Gọi HS nhận xét bài làm của bạn GV nhận xét và sửa sai. - Hướng dẫn: Đưa các biểu thức dưới dấu căn thành bình phương của một biểu thức rồi áp dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$.		* Dạng 3: Rút gọn: Bài 34/sgk: a/ $ab^2 \cdot \sqrt{\frac{3}{a^2b^4}}$ ($a < 0; b \neq 0$) $= ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{a^2b^4}} = ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{ ab^2 }$ Do $a < 0$ nên $ab^2 = -ab^2$ Từ đó ta có: $ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{ ab^2 } = -\sqrt{3}$ c/ Với $a \geq -1,5$ và $b < 0$ $\sqrt{\frac{9+12a+4a^2}{b^2}} = \sqrt{\frac{(3+2a)^2}{b^2}}$ $= \frac{\sqrt{(3+2a)^2}}{\sqrt{b^2}} = \frac{ (3+2a) }{ b } = \frac{3+2a}{-b}$
- BT31, 36, 37/SGK * GV giao nhiệm vụ 1: Làm BT 31/sgk: - Yêu cầu HS nắm yêu cầu của bài Hướng dẫn HS làm câu b dựa vào bài 26/sgk. - GV nhận xét và sửa sai. * GV giao nhiệm vụ 2: Hoạt động nhóm BT 36/sgk: Sau đó yêu cầu HS về nhà hoàn thành bài làm đó vào vở.	- HS lên bảng trình bày - HS hoạt động nhóm. Đại diện đứng tại chỗ trả lời - Các nhóm nhận xét, bổ sung	* Dạng 4: Các dạng BT khác Bài 31/sgk: a/ Ta có: $\sqrt{25-16} = \sqrt{9} = 3$ $\sqrt{25} - \sqrt{16} = 5 - 4 = 1$ Vậy $\sqrt{25-16} > \sqrt{25} - \sqrt{16}$ b/ Ta có: $\sqrt{a-b} + \sqrt{b} > \sqrt{a-b+b}$ Hay $\sqrt{a-b} + \sqrt{b} > \sqrt{a}$ Suy ra: $\sqrt{a-b} > \sqrt{a} - \sqrt{b}$ Bài 36/sgk: a) Đúng b) Sai, vì vế phải không có nghĩa c) Đúng d) Đúng
C - Hoạt động vận dụng -8p *Mục tiêu: hs biết vận dụng quy tắc khai phương một thương và chia hai căn bậc hai vào các bài toán tìm x dạng phức tạp * Giao nhiệm vụ: làm bài tập 43 (SBT) *Cách thức hoạt động: -Giao nhiệm vụ: Hoạt động nhóm bàn -Thực hiện nhiệm vụ: a) $\sqrt{\frac{2x-3}{x-1}} = 2(1)$ ĐKXD: $\frac{2x-3}{x-1} \geq 0 \Leftrightarrow x < 1 \text{ hoặc } x \geq \frac{3}{2}$ b) $\frac{\sqrt{2x-3}}{\sqrt{x-1}} = 2(2)$ ĐKXD: $\begin{cases} 2x-3 \geq 0 \\ x-1 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{3}{2} \\ x > 1 \end{cases} \Leftrightarrow x \geq \frac{3}{2}$		

$(1) \Leftrightarrow \frac{2x-3}{x-1} = 4$ $\Rightarrow 2x-3 = 4x-4$ $\Leftrightarrow 2x=1$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{2} (t/m)$	$(2) \Leftrightarrow \frac{2x-3}{x-1} = 4$ $\Rightarrow 2x-3 = 4x-4$ $\Leftrightarrow 2x=1$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{2} \text{ (Loại)}$
D - Hoạt động hướng dẫn về nhà – 1p Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.	
+ Về nhà đọc lại các bài tập đã chữa, đọc thuộc lý thuyết . + Làm các bài tập còn lại trong SGK và làm thêm bài 36,37 SBT	

Ngày dạy :

Tiết 8: LUYỆN TẬP TỔNG HỢP CÁC BÀI 2 - 3 - 4

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Vận dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức
- Vận dụng được quy tắc khai phương một tích và nhân hai căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
- Vận dụng được liên hệ giữa phép khai phương một thương và chia hai căn bậc hai trong bài toán rút gọn.
- Rút gọn được các căn bậc hai có chứa ẩn và lưu ý điều kiện của ẩn trong quá trình làm bài.

2. Kỹ năng

- Tính được các căn bậc hai của một thương, thương các căn bậc hai.
- Giải quyết được các bài toán về căn bậc hai, cả các bài toán có chứa ẩn và điều kiện của ẩn.
- Giải quyết được các bài toán về rút gọn, tính giá trị biểu thức, tìm x.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Vận dụng quy tắc chia, quy tắc khai phương để giải bài tập.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
Hoạt động 1: Chữa bài tập		
GV gọi HS lên bảng thực hiện GV Nhận xét bổ xung chốt kiến thức ? Rút gọn biểu thức áp dụng kiến thức nào ?	HS1 làm câu a	1/ Chữa bài tập BT 34 (19-SGK) : Rút gọn : a) $ab^2 \sqrt{\frac{3}{a^2 b^4}} = ab^2 \frac{1}{ ab^2 } \sqrt{3}$ $= ab^2 \frac{1}{-ab^2} \sqrt{3} = -\sqrt{3} \text{ (với } a < 0, b \neq 0)$

GV hướng dẫn HS làm bài 34b rồi yêu cầu HS lên bảng làm	HS 2 làm câu b	$b) \sqrt{\frac{27(a-3)^2}{48}} = \sqrt{\frac{9.3(a-3)^2}{16.3}}$ $= \frac{3 a-3 }{4} = \frac{3(a-3)}{4} \text{ (với } a > 0 \text{)}$
GV hướng dẫn HS làm bài 34c,d rồi yêu cầu HS lên bảng làm	HS 3 làm bài 34c theo hướng dẫn của GV HS khác cùng làm và nhận xét HS dùng hằng đẳng thức , khai phương 1 thương HS suy nghĩ trả lời	$c) \sqrt{\frac{9+12a+4a^2}{b^2}} = \sqrt{\frac{(3+2a)^2}{b^2}}$ $= \frac{ (3+2a) }{ b } = -\frac{3+2a}{b} \text{ (với } a \geq 1,5, b < 0 \text{)}$ $d) (a-b) \sqrt{\frac{ab}{(a-b)^2}} = (a-b) \frac{1}{ a-b } \sqrt{ab}$ $= -(a-b) \frac{1}{(a-b)} \sqrt{ab} = -\sqrt{ab}$ (với $a < b < 0$)
Hoạt động 2 : Luyện tập		
? Rút gọn biểu thức ta làm ntn? GV cho HS hoạt động theo nhóm GV bổ xung sửa sai ? Bài tập trên sử dụng kiến thức nào ? GV khẳng định lại kiến thức đã áp dụng ? Nêu các bước giải PT ? GV yêu cầu HS thực hiện giải PT	HS khai phương VT HS: chuyển vế , thực hiện tính, đưa về dạng $ax = b$ rồi tìm x HS thực hiện giải PT HS trả lời Nhóm 1,2 câu a Nhóm 3,4 câu c Đại diện hai nhóm trình bày HS cả lớp theo dõi nhận xét	<u>2/Luyện tập</u> Bài tập 35 (sgk/ T20) Tìm x biết : a) $\sqrt{(x-3)^2} = 9 \Leftrightarrow x-3 = 9$ $\Leftrightarrow x-3 = 9 \text{ hoặc } x-3 = -9$ $\Leftrightarrow x = 12 \text{ hoặc } x = -6$ b) $\sqrt{(4x^2+4x+1)} = 6$ $\Leftrightarrow \sqrt{(2x+1)^2} = 6 \Leftrightarrow 2x+1 = 6$ $\Leftrightarrow 2x+1 = 6 \text{ hoặc } 2x+1 = -6$ $\Leftrightarrow x = \frac{5}{2} \text{ hoặc } x = -\frac{7}{2}$
GV gọi 2 HS lên bảng thực hiện GV gợi ý câu a ? Tử thức của biểu thức dưới dấu căn trên có dạng nào ? Yêu cầu HS thảo luận ? Bài tập trên đã sử dụng kiến thức nào ?	HS Khai phương 1 tích, 1 thương HS lên bảng thực hiện HS Có dạng hiệu hai bình phương HS đọc đề bài HS thảo luận theo bàn trả lời và giải thích HS nghiên cứu đề bài HS trả lời Nhóm 1,2 câu a	<u>Bài tập 63 (sbt / T12)</u> Chứng minh $a) \frac{(x\sqrt{y+y\sqrt{x}})(\sqrt{x}-\sqrt{y})}{\sqrt{xy}} = x-y \text{ (với } x > 0 \text{)}$ Biến đổi vế trái : $\frac{(x\sqrt{y+y\sqrt{x}})(\sqrt{x}-\sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $= \frac{\sqrt{xy}(\sqrt{x}+\sqrt{y})(\sqrt{x}-\sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $= (\sqrt{x}+\sqrt{y})(\sqrt{x}-\sqrt{y}) = x-y$ Sau khi biến đổi ta thấy VT=VP b) $\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1} = x + \sqrt{x} + 1 \text{ với } x > 0, x \neq 1$

	Nhóm 3,4 câu b Đại diện hai nhóm trình bày HS cả lớp theo dõi nhận xét	Biến đổi về trái : $\frac{\sqrt{x^3}-1}{\sqrt{x}-1} = \frac{(\sqrt{x}-1)(x+\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}-1}$ $= (x+\sqrt{x}+1)$ Sau khi biến đổi ta thấy VT=VP Vậy đẳng thức được chứng minh
--	--	--

4) Củng cố

? Các dạng bài tập đã chữa ? Kiến thức vận dụng cho từng dạng bài ?

GV khái quát lại bài toàn bài và các kiến thức áp dụng

5) Hướng dẫn về nhà

Xem lại các bài tập đã chữa. Làm các bài tập 58, 59, 60, 61(SBT / T12)

CHỦ ĐỀ: BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

Thứ tự tiết theo PPCT	Tên bài	Tổng số tiết theo PPCT	Tên chủ đề	Tổng số tiết chủ đề
9	Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai	4	Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai	4
10	Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai (tt)			
11	Luyện tập			
12	Luyện tập (tt)			

I. MỤC TIÊU:

Học sinh học xong chủ đề HS cần đạt được

*** Về kiến thức :**

- Phát biểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.
- Khử được mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu.
- Vận dụng được các phép biến đổi trên để so sánh hai số và rút gọn biểu thức.

*** Về kĩ năng :**

- Giải quyết được các bài toán về so sánh căn bậc hai, so sánh 2 số biết căn bậc hai của nó.
- Giải quyết được bài tập về căn thức bậc hai, các bài tập rút gọn, bài tập thực hiện phép tính, bài tập phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn, bài tập tìm x.

*** Về thái độ :**

- Có thái độ nghiêm túc, chú ý, cẩn thận trong quá trình trình bày; Yêu thích môn học.

***Trọng tâm:** Vận dụng quy tắc biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai để giải bài tập.

II. NỘI DUNG

Chủ đề thực hiện trong 3 tiết:

- Nội dung tiết 1:
 1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn.
 2. Đưa thừa số vào trong dấu căn.
- Nội dung tiết 2:

3. Khử mẫu của biểu thức lấy căn
4. Trục căn thức ở mẫu
- Nội dung tiết 3:
 - Dạng 1. Rút gọn biểu thức
 - Dạng 2. So sánh
 - Dạng 3: Tìm x

- Nội dung tiết 4:
 - Kiểm tra 15'
 - Dạng 1. Rút gọn biểu thức
 - Dạng 2. So sánh
 - Dạng 3: Tìm x

III. CHUẨN BỊ:

- GV: Đồ dùng dạy học theo yêu cầu từng tiết
- Hs: đồ dùng học tập và kiến thức theo yêu cầu từng tiết

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Ngày dạy :

Tiết 1 chủ đề:

BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

(Tiết 9 PPCT)

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.
- Vận dụng được các bước đưa thừa số vào trong hay ra ngoài dấu căn.
- Xác định được các căn thức và rút gọn được biểu thức.

2. Kỹ năng

- Tính được các căn thức từ đơn giản đến phức tạp.
- Giải quyết được các bài toán đưa biểu thức vào trong, ra ngoài dấu căn, lưu ý điều kiện của ẩn

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài ,vào trong dấu căn

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng.
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2.Kiểm tra bài cũ : (Kết hợp trong bài).

3.Bài mới :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động hình thành kiến thức		
1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn (19 phút)		
Mục tiêu: - Hs tính và so sánh các căn thức đơn giản, phát biểu tổng quát và đưa được thừa số ra ngoài dấu căn.		
Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
* GV giao nhiệm vụ 1: làm ?1/ Tr24		1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn.

Gọi HS nhận xét bài làm của bạn. - Qua đó, GV giới thiệu: $\sqrt{a^2b} = a\sqrt{b} \ (a \geq 0; b \geq 0)$ gọi là phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn *GV giao nhiệm vụ 2: - GV yêu cầu hs nghiên cứu VD1, VD2 - Hãy cho biết thừa số nào đưa ra ngoài dấu căn? - GV giới thiệu: $3\sqrt{5}; 2\sqrt{5}; \sqrt{5}$ là các hạng tử đồng dạng *GV giao nhiệm vụ 3: - Hoạt động nhóm làm ?2 - GV nhận xét việc thực hiện nhiệm vụ của các nhóm, sửa chữa sai sót nếu có. - Gv giới thiệu TQ *GV giao nhiệm vụ 4: - Nghiên cứu VD3 (Bảng phụ) GV yêu cầu hs làm ?3 Gọi HS lên bảng làm bài Gọi HS nhận xét bài làm của bạn. - GV nhận xét	- HS làm bài tập vào vở của mình, một HS đứng tại chỗ trả lời HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn HS nghiên cứu ví dụ 1, VD2 . HS làm bài ?2 vào vở của mình, hai HS lên bảng làm bài. - HS nhận xét bài làm của bạn - HS đọc phần tổng quát trong SGK/25 HS quan sát GV hướng dẫn sau đó làm ?3 vào vở của mình. Hai HS lên bảng làm bài. - HS nhận xét bài làm của bạn	?1: Với $a \geq 0 \ b \geq 0$ ta có: $\sqrt{a^2b} = \sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b} = a \cdot \sqrt{b} = a\sqrt{b}$ <u>Ví dụ 1:</u> a/ $\sqrt{3^2 \cdot 2} = 3 \cdot \sqrt{2}$ b/ $\sqrt{20} = \sqrt{2^2 \cdot 5} = 2\sqrt{5}$ <u>Ví dụ 2:</u> Rút gọn biểu thức: $3\sqrt{5} + \sqrt{20} + \sqrt{5}$ $= 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + \sqrt{5} = 6\sqrt{5}$?2: Rút gọn biểu thức: a/ $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{50}$ $= \sqrt{2} + 2\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$ b/ $4\sqrt{3} + \sqrt{27} - \sqrt{45} + \sqrt{5}$ $= 4\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{5} + \sqrt{5}$ $= 7\sqrt{3} - 2\sqrt{5}$ * Tổng quát: Với hai biểu thức A, B mà $B \geq 0$, ta có: $\sqrt{A^2 \cdot B} = A \cdot \sqrt{B}$ $= \begin{cases} A\sqrt{B} & \text{nếu } A \geq 0 \\ -A\sqrt{B} & \text{nếu } A < 0 \end{cases}$ <u>Ví dụ 3:</u> ?3: a/ $\sqrt{28a^4b^2} = \sqrt{7 \cdot (2a^2b)^2}$ $= 2a^2b \sqrt{7} = 2a^2b\sqrt{7} \ (b \geq 0)$ b/ $\sqrt{72a^2b^4} = \sqrt{2 \cdot (6ab^2)^2}$ $= 6ab^2 \sqrt{2} = -6ab^2\sqrt{2} \ (a < 0)$
2. Đưa thừa số vào trong dấu căn (15 phút) Mục tiêu: - Hs đưa được biểu thức vào trong dấu căn, thực hiện được phép tính. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*GV Phép biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn là phép biến đổi ngược của phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn Đưa thừa số ra ngoài dấu căn $\longrightarrow$	HS nhắc lại công thức tổng quát của phép đưa thừa số vào trong dấu căn	2. Đưa thừa số vào trong dấu căn. Tổng quát: $A\sqrt{B} = \begin{cases} \sqrt{A^2B} & \text{với } A \geq 0; B \geq 0 \\ -\sqrt{A^2B} & \text{với } A < 0; B \geq 0 \end{cases}$

$\sqrt{A^2 \cdot B} = A \cdot \sqrt{B} \quad (B \geq 0)$ Đưa thừa số vào trong dấu căn * GV treo bảng phụ ghi VD4 * GV giao nhiệm vụ 1: - Áp dụng làm ?4 - Gọi HS nhận xét bài làm của bạn sau đó GV nhận xét và sửa sai, đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ của HS - GV kết luận: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn hoặc vào trong dấu căn có tác dụng: So sánh các số được thuận tiện Tính giá trị gần đúng của biểu thức số với độ chính xác cao hơn * GV giao nhiệm vụ 2: Nghiên cứu ví dụ 5/sgk	HS đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi của GV. HS làm ?4 vào vở của mình, bốn HS lên bảng làm bài HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn HS tự nghiên cứu ví dụ 5 trong SGK/26	?4: a/ $3\sqrt{5} = \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45}$ b/ $1,2\sqrt{5} = \sqrt{1,2^2 \cdot 5} = \sqrt{5,2}$ c/ $ab^4\sqrt{a} = \sqrt{(ab^4)^2 \cdot a} = \sqrt{a^3b^8}$ d/ $-2ab^2\sqrt{5a} = -\sqrt{20a^3b^4}$ Ví dụ 5: Tự nghiên cứu SGK/26
---	--	--

B - Hoạt động luyện tập (4 phút)

Mục tiêu: - Hs vận dụng được kiến thức làm bài tập.

Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan

* Nhiệm vụ: Giải bt 43 a,b và BT 44a,b - GV đánh giá việc thực hiện nhiệm vụ và sửa sai (nếu cần)	+ HS làm ít phút + 2HS lên bảng trình bày	Bài tập 43 a); b): a) $\sqrt{54} = \sqrt{3^2 \cdot 6} = 3\sqrt{6}$ b) $\sqrt{108} = \sqrt{6^2 \cdot 3} = 6\sqrt{3}$ Bài tập 44: a) $3\sqrt{5} = \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45}$ b) $-5\sqrt{2} = -\sqrt{5^2 \cdot 2} = -\sqrt{50}$
---	--	---

C - Hoạt động vận dụng (4 phút)

Mục tiêu: - Hs vận dụng được kiến thức làm bài tập.

Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan

* **Mục tiêu:** Hs biết vận dụng các phép biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn và đưa thừa số ra ngoài dấu căn để làm các bài toán rút gọn biểu thức

* **Giao nhiệm vụ:** Làm bài tập 60 (SBT)

* **Cách thức tổ chức hoạt động:**

+Giao nhiệm vụ: Hoạt động nhóm

+Thực hiện hđ:

$$a) 2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$$

$$= 2\sqrt{40 \cdot 2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{5 \cdot 4\sqrt{3}}$$

$$= 8\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 6\sqrt{5\sqrt{3}}$$

$$= 0$$

+ Gv yêu cầu các nhóm nhận xét bài lẫn nhau, gv chốt lại vấn đề

$$b) 2\sqrt{8\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{20\sqrt{3}}$$

$$= 4\sqrt{2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 6\sqrt{5\sqrt{3}}$$

$$= 4\sqrt{2\sqrt{3}} - 8\sqrt{5\sqrt{3}}$$

D - Hoạt động tìm tòi mở rộng (2 phút)

- Mục tiêu:** - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.
 - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.
- Xem lại nội dung bài học và làm các bài tập :45, 47 sgk và bài tập 59 → 65 sbt.
 - Đọc trước bài 7 để học trong tiết học sau.

Ngày dạy :

Tiết 2 chủ đề:

BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI (tt) (Tiết 10 PPCT)

I. Mục tiêu:

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Khử được mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu.
- Bước đầu biết cách phối hợp và sử dụng các phép biến đổi trên.

2. Kỹ năng

- Vận dụng các phép biến đổi trên để rút gọn biểu thức.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập, trình bày rõ ràng

***Trọng tâm:** phép biến đổi khử mẫu ở biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng – SGK - SBT
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà – SGK - SBT

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động khởi động – 7 phút		
<i>Mục tiêu: Học sinh đưa được thừa số ra ngoài dấu căn, vào trong dấu căn, so sánh căn thức, thực hiện được phép tính, rút gọn được biểu thức</i>		
<i>Phương pháp: Vấn đáp, ...</i>		
* GV giao nhiệm vụ: - Hs1: a) Đưa thừa số ra ngoài dấu căn: $\sqrt{3^2 \cdot 5}$; $\sqrt{20}$; $\sqrt{75}$ b) Rút gọn: $\sqrt{2} + 3\sqrt{8} - \sqrt{32}$ - Hs2: a) Đưa thừa số vào trong dấu căn: $2\sqrt{3}$; $-3\sqrt{5}$; b) So sánh: $2\sqrt{5}$ và $\sqrt{21}$ - GV cho HS nhận xét, GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS => GV ĐVĐ giới thiệu bài mới	- Hai hs lên bảng làm bài - Lớp theo dõi nhận xét	
B - Hoạt động hình thành kiến thức		

3. Khử mẫu của biểu thức lấy căn (14 phút) Mục tiêu: - Hs khử được mẫu của biểu thức lấy căn, tổng quát với biểu thức A, B. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
*Mục tiêu: Hs nắm được phép khử mẫu biểu thức lấy căn và phép trục căn thức ở mẫu *Giao nhiệm vụ: Làm các ví dụ *Cách thức hoạt động: Hoạt động cá nhân và cặp đôi, hđ nhóm * Hoạt động cá nhân: Dựa vào hai ví dụ cụ thể hướng dẫn đi tìm công thức tổng quát. * Hoạt động cặp đôi: NV: HS làm bài ?1 Quan sát HS dưới lớp làm bài Gọi HS nhận xét bài làm của bạn GV nhận xét và sửa sai.	HS cả lớp nghe GV trình bày. HS trả lời các câu hỏi để biến đổi đối với các biểu thức cụ thể. HS quan sát để đưa ra công thức tổng quát HS thảo luận làm ?1 sau đó ba HS lên bảng làm bài. HS nhận xét bài làm của bạn	3. Khử mẫu của biểu thức lấy căn Ví dụ 1: a/ $\sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{\frac{2.3}{3.3}} = \frac{\sqrt{2.3}}{\sqrt{3^2}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$ b/ $\sqrt{\frac{5a}{7b}} = \sqrt{\frac{5a.7b}{7b.7b}} = \frac{\sqrt{35ab}}{7 b }$ (với a.b>0) <u>Tổng quát:</u> Với các biểu thức A, B mà A.B ≥ 0 và B ≠ 0 ta có: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{ B }$?1 a/ $\sqrt{\frac{4}{5}} = \sqrt{\frac{4.5}{5.5}} = \frac{\sqrt{4.5}}{\sqrt{5^2}} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$ b/ $\sqrt{\frac{3}{125}} = \frac{\sqrt{3.125}}{\sqrt{125^2}} = \frac{\sqrt{15}}{25}$ c/ $\sqrt{\frac{3}{2a^3}} = \sqrt{\frac{3.2a}{4a^4}} = \frac{\sqrt{6a}}{2a^2}$ (a>0)
4: Trục căn thức ở mẫu – 14 phút Mục tiêu: - Hs nêu được phương pháp trục căn thức ở mẫu, tổng quát được với các biểu thức. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
-Giới thiệu phép biến đổi trục căn thức ở mẫu -Hướng dẫn HS thực hiện đối với các ví dụ cụ thể -Giới thiệu về hai biểu thức liên hợp với nhau. -GV: biểu thức $\sqrt{3}+1$ và biểu thức $\sqrt{3}-1$ là hai biểu thức liên hợp của nhau *Hoạt động cá nhân: Biểu thức liên hợp của $\sqrt{5}-\sqrt{3}$ là biểu thức nào * Hoạt động nhóm: Hãy cho biết biểu thức liên hợp của $\sqrt{A}+\sqrt{B}; \sqrt{A}-\sqrt{B};$ $\sqrt{A}+B; \sqrt{A}-B;$ GV: đưa ra tổng quát như SGK	HS cả lớp nghe GV trình bày. HS trả lời các câu hỏi để biến đổi đối với các biểu thức cụ thể.	4. Trục căn thức ở mẫu Ví dụ 2: a/ $\frac{5}{2\sqrt{3}} = \frac{5\sqrt{3}}{2\sqrt{3}\sqrt{3}} = \frac{5\sqrt{3}}{6}$ b/ $\frac{10}{\sqrt{3}+1} = \frac{10(\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)} = \frac{10(\sqrt{3}-1)}{3-1} = 5(\sqrt{3}-1)$ c/ $\frac{6}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} = \frac{6(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{(\sqrt{5}-\sqrt{3})(\sqrt{5}+\sqrt{3})} = \frac{6(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{5-3} = 3(\sqrt{5}+\sqrt{3})$ <u>Tổng quát:</u> a) Với các biểu thức A,B mà B > 0, ta có $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ b) Với các biểu thức A,B,C mà A ≥ 0 và A ≠ B², ta có $\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C(\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2}$

* Hoạt động nhóm làm ?2 Quan sát HS dưới lớp làm bài Gọi nhận xét và sửa sai.	Lớp chia làm 3 nhóm, mỗi nhóm 1 câu làm vào bảng phụ nhóm. -Các nhóm báo cáo kết quả -Các nhóm nhận xét bài làm của nhau	c) Với các biểu thức A, B, C mà $A \geq 0, B \geq 0$ và $A \neq B$, ta có $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$?2 a/ $\frac{5}{3\sqrt{8}} = \frac{5\sqrt{8}}{3.8} = \frac{5.2\sqrt{2}}{3.8} = \frac{5\sqrt{2}}{12}$ $\frac{2}{\sqrt{b}} = \frac{2\sqrt{b}}{b}$ (với $b > 0$) b/ $\frac{5}{5-2\sqrt{3}} = \frac{5(5+2\sqrt{3})}{(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3})} = \frac{25+10\sqrt{3}}{13}$ $\frac{2a}{1-\sqrt{a}} = \frac{2a(1+\sqrt{a})}{1-a}$ $(a \geq 0 \text{ và } a \neq 1)$ c/ $\frac{4}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} = 2(\sqrt{7}-\sqrt{5})$ $\frac{6a}{2\sqrt{a}-\sqrt{b}} = \frac{6a(2\sqrt{a}+\sqrt{b})}{4a-b}$ $(a > b > 0)$
---	---	---

C - Hoạt động Luyện tập – củng cố - 7 phút

*Mục tiêu: Hs nắm được phép khử mẫu biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu qua các bài tập đơn giản

*Giao nhiệm vụ: làm bài tập 48; 51(SGK)

***Cách thức hoạt động:**

+ Giao nhiệm vụ: Hoạt động cá nhân, cặp đôi

+ Thực hiện hoạt động:

Bài 51: $\frac{3}{\sqrt{3}+1} = \frac{3(\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)} = \frac{3\sqrt{3}-3}{2}; \frac{2}{\sqrt{3}-1} = \frac{2(\sqrt{3}+1)}{(\sqrt{3}+1)(\sqrt{3}-1)} = \frac{2(\sqrt{3}+1)}{2} = (\sqrt{3}+1);$

$$\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = \frac{(2+\sqrt{3})^2}{(2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3})} = \frac{7+4\sqrt{3}}{1} = 7+4\sqrt{3}$$

+ Gv nhân xét bài làm của HS rồi chốt lại vấn đề

D - Hoạt động Tìm tòi – Mở rộng (2p)

Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học.

- HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.

+ Đọc lại các công thức trong bài học .

+ Làm các bài tập 48,49,50,52,52,53 SGK và làm thêm bài 68,69 SBT

Ngày dạy :
Tiết 3 chủ đề:

LUYỆN TẬP (Tiết 11 PPCT)

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS phát biểu và vận dụng được các phép biến đổi các biểu thức chứa căn thức bậc hai: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn
- Vận dụng được các phép biến đổi trên để so sánh hai số và rút gọn biểu thức.

2. Kỹ năng

- Tính được căn bậc hai của một số không âm, tìm số không âm biết căn bậc hai của nó.
- Giải quyết được các bài toán về so sánh căn bậc hai, so sánh 2 số biết căn bậc hai của nó.

3. Thái độ

- Có thái độ nghiêm túc, chú ý, cẩn thận trong quá trình trình bày; Yêu thích môn học.

***Trọng tâm:** Vận dụng phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài, vào trong dấu căn, khử mẫu biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để rút gọn biểu thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần màu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng – SGK - SBT
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà – SGK - SBT

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Hoạt động luyện tập – 35 phút		
*Mục tiêu: HS luyện tập về phép biến đổi đưa thừa số vào trong và ra ngoài dấu căn qua các dạng bài tập rút gọn biểu thức, so sánh, dạng tìm x *Giao nhiệm vụ: làm bài tập 46;45;44(SGK) *Cách thức tổ chức hoạt động: Hoạt động cá nhân cặp đôi		
* Hoạt động 1: Hoạt động cá nhân: - Muốn rút gọn biểu thức ta làm thế nào đối với bài 1 - Nhận xét các số dưới dấu căn - Áp dụng kiến thức nào để giải * Hoạt động 2: Cho HS làm bài tập 46 Hoạt động cá nhân: Nhận xét gì về biểu thức đã cho Hoạt động cặp đôi: rút gọn biểu thức + Gọi 3 HS lên bảng, ở dưới lớp theo dõi .	+ Áp dụng các phép biến đổi đã học $75 = 25.3$; $48 = 16.3$; $300 = 100.3$ + Đưa thừa số ra ngoài dấu căn +Thực hiện phép tính trên căn thức đồng dạng . + Có 3 căn thức đồng dạng . + Cộng trừ các căn thức đồng dạng $\text{Ý b : } 8 = 2.4$; $18 = 2.9$ + Thực hiện theo yêu cầu của GV	Dạng 1. Rút gọn biểu thức Bài 1 $\begin{aligned} \text{a) } & \sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300} \\ &= \sqrt{25.3} + \sqrt{16.3} - \sqrt{100.3} \\ &= 5\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 10\sqrt{3} \\ &= \sqrt{3}(5 + 4 - 10) \\ &= -\sqrt{3} \end{aligned}$ * Bài 46 (SGK) $\begin{aligned} \text{a) } & 2\sqrt{3x} - 4\sqrt{3x} + 27 - 3\sqrt{3x} \\ &= (2-4-3)\sqrt{3x} + 27 \\ &= -5\sqrt{3x} + 27 \\ \text{b) } & 3\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} + 28 \\ &= 3\sqrt{2x} - 5\sqrt{4.2x} + 7\sqrt{9.2x} + 28 \\ &= 3\sqrt{2x} - 5.2\sqrt{2x} + 7.3\sqrt{2x} + 28 \\ &= 3\sqrt{2x} - 10\sqrt{2x} + 21\sqrt{2x} + 28 \\ &= (3-10+21)\sqrt{x} + 28 \end{aligned}$
* Hoạt động 3: HS làm bài tập 45 * HĐ cá nhân: NV1: Để so sánh hai số bên ta làm thế nào ,	+ Đưa các biểu thức cần so sánh về các căn thức đồng dạng. + Áp dụng phép biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn .	

NV2: bài tập này áp dụng kiến thức nào , NV3: Ta đưa thừa số nào vào trong dấu căn . Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi làm câu b + HS Làm,GV nhận xét . * Hoạt động 4: HS làm bài tập 44 SGK Hoạt động cá nhân: NV 1:Nhận xét gì về biểu thức dưới dấu căn NV 2: Tìm ĐK NV 3: Tìm x như thế nào ? GV : Hệ thống lại các dạng bài tập và cách giải. Còn thời gian cho HS làm bài 77 SBT.	a) Ta đưa 3 và 7 vào trong dấu căn . b) Ta đưa 1/2 và 6 vào trong dấu căn + Nâng lũy thừa đó lên bậc hai. HS làm rồi trình bày lên bảng $\sqrt{x} = a \Leftrightarrow x = a^2$	$= 14\sqrt{2x} + 28$ Dạng 2. So sánh <u>Bài 45/27 sgk:</u> a) 7 và $3\sqrt{5}$ Ta có: $7 = \sqrt{49}$ $3\sqrt{5} = \sqrt{3^2 \cdot 5} = \sqrt{45}$ $\Rightarrow \sqrt{49} > \sqrt{45}$ $\Rightarrow 7 > 3\sqrt{5}$ b) $\frac{1}{2}\sqrt{6}$ và $6\sqrt{\frac{1}{2}}$ $+) \frac{1}{2}\sqrt{6} = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 6} = \sqrt{\frac{1}{4} \cdot 6} = \sqrt{\frac{3}{2}}$ $+) 6\sqrt{\frac{1}{2}} = \sqrt{6^2 \cdot \frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{36}{2}} = \sqrt{18}$ Dạng 3: Tìm x $\Rightarrow \sqrt{18} > \sqrt{\frac{3}{2}} \Rightarrow 6\sqrt{\frac{1}{2}} > \frac{1}{2}\sqrt{6}$ Bài tập 44(SGK) $\sqrt{25 \cdot x} = 35 \Leftrightarrow 5\sqrt{x} = 35 \quad (\text{tmđk})$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 7 \Leftrightarrow x = 49$ Vậy : x = 49
B - Hoạt động vận dụng – 7 phút		
*Mục tiêu: HS biết vận dụng phép đưa thừa số vào trong dấu căn và đưa thừa số ra ngoài dấu căn qua các dạng bài tập rút gọn biểu thức dạng phức tạp hơn *Giao nhiệm vụ: làm bài tập 75(SBT) *Cách thức tổ chức hoạt động: Hoạt động nhóm +Thực hiện hoạt động: a) $\frac{x\sqrt{x} - y\sqrt{y}}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} = \frac{(\sqrt{x} - \sqrt{y})(x + \sqrt{xy} + y)}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} = x + \sqrt{xy} + y$ b) $\frac{x - \sqrt{3x} + 3}{x\sqrt{x} + 3\sqrt{3}} = \frac{x - \sqrt{3x} + 3}{(\sqrt{x} + \sqrt{3})(x - \sqrt{3x} + 3)} = \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{3}}$ + GV yêu cầu các nhóm nhận xét bài lẫn nhau rồi Gv chốt lại vấn đề		
C - Hoạt động hướng dẫn về nhà - 2 phút		
Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. + Về nhà đọc lại các bài tập đã chữa + Qua bài học các em đã nắm vững đưa thừa số vào trong ,ra ngoài dấu căn + Làm các bài tập 58;60;70;69 SBT.		

Ngày dạy :
Tiết 4 chủ đề:

LUYỆN TẬP (tt) (Tiết 12 PPCT)

I. Mục tiêu:
Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Hệ thống được kiến thức về biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai.
- Vận dụng được kiến thức đã học vào giải các bài tập về biến đổi các biểu thức chứa căn.

2. Kỹ năng

- Giải quyết được bài tập về căn thức bậc hai, các bài tập rút gọn, bài tập thực hiện phép tính, bài tập phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn, bài tập tìm x.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập
* **Trọng tâm:** dụng được kiến thức đã học vào giải các bài tập về biến đổi các biểu thức chứa căn.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng – SGK - SBT
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà – SGK - SBT

III. Tiến trình dạy học:

- 1. Ôn định :** (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV		HĐ CỦA HS		NỘI DUNG	
A . Kiểm tra 15 phút					
Nêu yêu cầu kiểm tra. Bài 1: Viết các công thức tổng quát của phép biến đổi: khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu. Bài 2: Rút gọn các biểu thức $A=2\sqrt{3}+3\sqrt{27}-\sqrt{300}$ $B=2\sqrt{32}-5\sqrt{27}-4\sqrt{8}+3\sqrt{75}$ Bài 3. Trục các căn thức ở mẫu: a) $\frac{-2}{3\sqrt{11}}$ b) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ c) $\frac{1}{3-2\sqrt{2}}+\frac{1}{2-\sqrt{3}}$ KQ bài 3: a) $\frac{-2}{3\sqrt{11}}=\frac{-2\sqrt{11}}{33}$ b) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}=\frac{(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2}{5-3}=4-\sqrt{15}$ c) $\frac{1}{3-2\sqrt{2}}+\frac{1}{2-\sqrt{3}}=\frac{3+2\sqrt{2}}{9-8}+\frac{2+\sqrt{3}}{4-3}$ $=5+2\sqrt{2}+\sqrt{3}$			GV thu bài khi hết giờ. Biểu điểm: Bài 1 – 2đ (đúng 4 công thức cho 2 đ) Bài 2: Mỗi ý đúng 2 điểm = 4đ Bài 3: ý a, b mỗi ý 1 điểm ý c: 2 điểm = 4đ KQ Bài 2: $D=2\sqrt{3}+3\sqrt{27}-\sqrt{300}$ $=2\sqrt{3}+3\sqrt{3^2.3}-\sqrt{10^2.3}$ $=2\sqrt{3}+3.3.\sqrt{3}-10\sqrt{3}$ $=\sqrt{3}$ $N=2\sqrt{32}-5\sqrt{27}-4\sqrt{8}+3\sqrt{75}$ $=2\sqrt{4^2.2}-5.\sqrt{3^2.3}-4.\sqrt{2^2.2}+3.\sqrt{5^2.3}$ $=8\sqrt{2}-15\sqrt{3}-8\sqrt{2}+15\sqrt{3}$ $=0$		
B. Hoạt động luyện tập – 23 phút					
Mục tiêu: - Hs vận dụng được kiến thức làm bài tập rút gọn biểu thức, tìm x, so sánh các biểu thức. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, giải quyết vấn đề, trực quan, HD nhóm ...					
Hoạt động 1: Cho HS làm bài 54 Hoạt động nhóm: Chia lớp thành 4 nhóm, hoạt động trong 3 phút *Hoạt động 2: Làm bài 55/30		HS hoạt động nhóm sau 3’ các nhóm báo cáo kết quả Lớp nhận xét chữa bài Dạng 1: Rút gọn biểu thức Bài 54/30 $\frac{2+\sqrt{2}}{1+\sqrt{2}}=\frac{2-2\sqrt{2}+\sqrt{2}-2}{1-2}=\sqrt{2}$ $\frac{a-\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}}=-\frac{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)}{\sqrt{a}-1}=-\sqrt{a}$ Bài 55/30			

Hoạt động cặp đôi: GV nhận xét và sửa sai. *Hoạt động 3: Hoạt động cá nhân: NV 1: Làm thế nào để sắp xếp được? * Hoạt động 4: GV treo bảng phụ ghi đề bài: “Không dùng bảng số hay máy tính bỏ túi hãy so sánh: $\sqrt{2005} - \sqrt{2004}$ với $\sqrt{2004} - \sqrt{003}$ Hoạt động cặp đôi: NV 1: Hãy nhân mỗi biểu thức với biểu thức liên hợp của nó rồi biểu thị dưới dạng khác NV 2: Trong hai biểu thức mới số nào lớn hơn Gọi HS nhận xét bài làm của bạn Nhận xét và sửa sai * Hoạt động 5: Hoạt động cặp đôi: - NV1: Bài 57/sgk Để chọn câu đúng ta làm như thế nào? - NV2: Bài 77/SBR	HS làm bài tập và chữa bài HS: Đưa thừa số vào trong dấu căn rồi so sánh HS lên bảng làm bài. Cả lớp cùng làm vào vở và nhận xét bài làm của bạn HS nêu ĐN căn bậc hai và áp dụng để tìm x.	a/ $ab + b\sqrt{a} + \sqrt{a} + 1$ $= (\sqrt{ab} + 1)(\sqrt{a} + 1)$ b/ $\sqrt{x^2} - \sqrt{y^3} + \sqrt{x^2 y} - \sqrt{xy^2}$ $= (\sqrt{x} + \sqrt{y})(x - y)$ Dạng 2: so sánh Bài 56/30 Sắp xếp theo thứ tự tăng dần: a/ $3\sqrt{5} = \sqrt{45}$; $2\sqrt{6} = \sqrt{24}$ $4\sqrt{2} = \sqrt{32}$ Do $24 < 29 < 32 < 45$ nên $2\sqrt{6} < \sqrt{29} < 4\sqrt{2} < 3\sqrt{5}$ b/ $6\sqrt{2} = \sqrt{72}$ $3\sqrt{7} = \sqrt{63}$ $2\sqrt{14} = \sqrt{56}$ Do $38 < 56 < 63 < 72$ nên $\sqrt{38} < 2\sqrt{14} < 3\sqrt{7} < 6\sqrt{2}$ Bài 73-SBT Ta có: $\sqrt{2005} - \sqrt{2004}$ $= \frac{(\sqrt{2005} - \sqrt{2004})(\sqrt{2005} + \sqrt{2004})}{\sqrt{2005} + \sqrt{2004}}$ Tương $= \frac{1}{\sqrt{2005} + \sqrt{2004}}$ tự: $\sqrt{2004} - \sqrt{2003} = \frac{1}{\sqrt{2004} + \sqrt{2003}}$ Vì $\sqrt{2005} + \sqrt{2004} > \sqrt{2004} + \sqrt{2003}$ Hay $\sqrt{2005} - \sqrt{2004} < \sqrt{2004} - \sqrt{2003}$ HS $\sqrt{25x} - \sqrt{16x} = 9$ điều kiện: $x \geq 0$ $\Leftrightarrow 5\sqrt{x} - 4\sqrt{x} = 9$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 9 \Leftrightarrow x = 81$ Dạng 3: Tìm x: Bài 57 (Tr 30 SGK) $\sqrt{25x} - \sqrt{16x} = 9$ Khi x bằng: (A) 1; (B) 3; (C) 9; (D) 81 Bài 77 (Tr 15 SBT) Kết quả: a/ $x = \sqrt{2}$ b/ $x = 3 - \frac{4\sqrt{3}}{3}$
C - Hoạt động vận dụng – 5 phút *Mục tiêu: HS biết vận dụng phép khử mẫu biểu thức lấy căn và phép trục căn thức ở mẫu qua các dạng bài tập rút gọn biểu thức dạng phức tạp hơn *Giao nhiệm vụ: làm bài tập 74(SBT)		

***Cách thức tổ chức hoạt động:** Hoạt động nhóm

+ Thực hiện hoạt động:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\sqrt{1}-\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{4}} - \frac{1}{\sqrt{4}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{9}} \\ &= \frac{\sqrt{1}+\sqrt{2}}{1-2} - \frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2-3} + \frac{\sqrt{3}+\sqrt{4}}{3-4} - \frac{\sqrt{4}+\sqrt{5}}{4-5} + \frac{\sqrt{5}+\sqrt{6}}{5-6} - \frac{\sqrt{6}+\sqrt{7}}{6-7} + \frac{\sqrt{7}+\sqrt{8}}{7-8} - \frac{\sqrt{8}+\sqrt{9}}{8-9} \\ &= -\sqrt{2} - \sqrt{1} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{3} - \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{5} - \sqrt{5} - \sqrt{6} + \sqrt{6} + \sqrt{7} - \sqrt{7} - \sqrt{8} + \sqrt{8} + \sqrt{9} + Gv yêu cầu \\ &= -1 + 3 = 2 \end{aligned}$$

cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau rồi gv chốt lại vấn đề

D - Hoạt động hướng dẫn về nhà – 1 phút

- Học thuộc các công thức tổng quát của bốn phép biến đổi: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu của biểu thức lấy căn, trục căn thức ở mẫu.
- Xem lại các bài đã giải
- Về nhà đọc lại các bài đã chữa .
- Làm tiếp các bài tập còn lại trong SGK và SBT

Ngày dạy :

Tiết 13: RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phối hợp được các kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai
- Sử dụng được các kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai để rút gọn các biểu thức chứa căn thức bậc hai..

2. Kỹ năng

- Tính được căn bậc hai và thực hiện được các bước rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai, chứng minh được các đẳng thức chứa căn bậc hai.
- Bước đầu hình thành kỹ năng giải toán tổng hợp.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Kỹ năng biến đổi biểu thức CBH qua các ví dụ.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, bảng phụ, thước thẳng. SGK - SBT
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài. SGK - SBT

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2.Nội dung:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
<i>A . Hoạt động khởi động – 8 phút</i>		
<i>Mục tiêu:</i> Học sinh nhớ lại tất cả các công thức biến đổi căn thức đã được học		
<i>Phương pháp:</i> Nêu vấn đề, vấn đáp, trực quan.		
GV nêu yêu cầu kiểm tra ở bảng phụ	HS1: Lên bảng hoàn thành bài tập ở bảng phụ	Điền vào chỗ trống để hoàn thành các công thức:

GV nhận xét cho điểm	HS2: Chữa bài tập 77(Tr SBT) Tìm x biết: $a/\sqrt{2x+3} = 1 + \sqrt{2}$ KĐ: $x \geq -\frac{3}{2}$ Giải được $x = \sqrt{2}$ (TMĐK) $b/\sqrt{x+1} = \sqrt{5} - 3$ Vì $\sqrt{5} > 3 \Rightarrow \sqrt{5} - 3 < 0$ $\Rightarrow \sqrt{x+1} = \sqrt{5} - 3$ Vô nghiệm	1/ $\sqrt{A^2} = \dots$ 2/ $\sqrt{A.B} = \dots$ (với A....; B.....) 3/ $\sqrt{\frac{A}{B}} = \dots$(với A... và B.....) 4/ $\sqrt{A^2 B} = \dots$ (với B....) 5/ $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{\dots}$ (với A.B...và...) 6/ $\frac{A}{\sqrt{A \pm B}} = \dots$ (với A....và.....) 7/ $m\sqrt{A} \pm n\sqrt{A} = (\dots)\sqrt{A}$
GV ĐVĐ: Để rút gọn biểu thức có chứa căn thức bậc hai, ta cần biết vận dụng thích hợp các phép tính và các phép biến đổi đã biết. Hôm nay chúng ta sẽ cùng vận dụng tất cả các phép biến đổi để giải các bài toán thông qua các ví dụ.		
B. Hoạt động hình thành kiến thức – 28 phút Mục tiêu: Học sinh nhận biết được thứ tự biến đổi, biến đổi linh hoạt, vận dụng các kiến thức đã học chứng minh được hằng đẳng thức, nêu được thứ tự thực hiện phép toán trong biểu thức Phương pháp: Vấn đáp, hoạt động nhóm..		
GV giới thiệu ví dụ 1 GV diễn giải các bước đi cho hs hiểu * Hoạt động cá nhân: NV: làm ?1: Gọi một HS đứng tại chỗ trả lời. * Hoạt động cặp đôi : GV treo bảng phụ ghi VD 2 NV 1 : Muốn chứng minh đẳng thức A=B ta làm như thế nào? Có nhận xét gì về VT của đẳng thức? NV 2 : HS làm ?2 * HĐ cá nhân : Gọi HS nhận xét bài làm của bạn GV nhận xét và sửa sai. * Hoạt động cá nhân: làm ví dụ 3. NV1: Hãy nêu cách làm	HS đọc hiểu VD 1 và nhận xét cách làm HS cả lớp làm ?1 vào vở theo cá nhân. Một HS đứng tại chỗ trả lời HS suy nghĩ và trả lời: Biến đổi VT thành VP hoặc biến đổi VP thành VT Có thể phân tích đưa về dạng hằng đẳng thức. $A^2 - B^2 = (A + B)(A - B)$ $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ HS lên bảng trình bày bài làm của mình HS nhận xét bài làm của bạn HS : Quy đồng rút gọn trong ngoặc đơn trước rồi sẽ bình phương và thực hiện phép nhân.	Ví dụ 1: SGK/31 ?1: Với $a \geq 0$ $3\sqrt{5a} - \sqrt{20} + 4\sqrt{45a} + \sqrt{a}$ $= 3\sqrt{5a} - \sqrt{4.5a} + 4\sqrt{9.5a} + \sqrt{a}$ $= 3\sqrt{5a} - 2\sqrt{5a} + 12\sqrt{5a} + \sqrt{a}$ $= 13\sqrt{5a} + \sqrt{a}$ Ví dụ 2: Xem SGK/31 ?2 Với $a > 0, b > 0$ ta có: $VT = \frac{a\sqrt{a} + b\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab}$ $= \frac{(\sqrt{a})^3 + (\sqrt{b})^3}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab}$ $= \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})(a - \sqrt{ab} + b)}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab}$ $= a - 2\sqrt{ab} + b = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 = VP$ Ví dụ 3: SGK/31

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

* **Trọng tâm:** Rèn kỹ năng vận dụng các phép biến đổi CBH để rút gọn biểu thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng, Sgk - Sbt

- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà, Sgk - Sbt

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Nội dung
A: Hoạt động Chữa bài tập về nhà (7 phút) Mục tiêu: - Hs tự kiểm tra bài tập về nhà, nhận biết các phép biến đổi trong bài. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
-Gv yêu cầu 2 Hs lên bảng chữa bài 58/c và 61/b SGK Gv kiểm tra việc làm BTVN của Hs Gv gọi Hs nhận xét (Gv có thể hỏi thêm Hs: Em đã vận dụng phép biến đổi nào trong bài?) Gv chốt kiến thức	Hs lên bảng chữa bài Hs dưới lớp kiểm tra lại việc làm BTVN của mình Hs dưới lớp nhận xét Hs chữa bài vào vở	Bài 58/c $\begin{aligned} & \sqrt{20} - \sqrt{45} + 3\sqrt{18} + \sqrt{72} \\ &= \sqrt{4.5} - \sqrt{9.5} + 3\sqrt{9.2} + \sqrt{36.2} \\ &= 2\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 9\sqrt{2} + 6\sqrt{2} \\ &= -\sqrt{5} + 15\sqrt{2} \end{aligned}$ Bài 61/b BDVT ta có $\left(x\sqrt{\frac{6}{x}} + \sqrt{\frac{2x}{3}} + \sqrt{6x} \right) : \sqrt{6x}$ $= \left(x\sqrt{\frac{6.x}{x^2}} + \sqrt{\frac{2x.3}{3^2}} + \sqrt{6x} \right) : \sqrt{6x}$ $= \left(\frac{x}{x}\sqrt{6x} + \frac{1}{3}\sqrt{6x} + \sqrt{6x} \right) : \sqrt{6x}$ $= \left(1 + \frac{1}{3} + 1 \right) \sqrt{6x} : \sqrt{6x}$ $= \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}.$ Vậy VT=VP $\Rightarrow$ đpcm
HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
B - Hoạt động luyện tập – 35 phút Mục tiêu: - Hs vận dụng được kiến thức vào giải quyết dạng bài tập rút gọn, chứng minh đẳng thức và các bài toán tổng hợp. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
* Hoạt động 1: làm bài 62a,c Hoạt động cá nhân: Để làm bài tập bên ta sử dụng kiến thức nào? +Gọi HS nhận xét bài làm của bạn + GV nhận xét và sửa sai.	HS:Đưa thừa số từ trong ra ngoài, khử mẫu của biểu thức chứa căn, liên hệ giữa phép chia và phép khai phương. Hai HS lên bảng làm bài HS nhận xét bài làm của bạn	Dạng 1: Rút gọn biểu thức Bài 62/33. $\begin{aligned} a/ & \frac{1}{2}\sqrt{48} - 2\sqrt{75} - \frac{\sqrt{33}}{\sqrt{11}} + 5\sqrt{1\frac{1}{3}} \\ &= \frac{1}{2}4\sqrt{3} - 2.5\sqrt{3} - \sqrt{3} + 5\sqrt{\frac{4}{3}} \\ &= 2\sqrt{3} - 10\sqrt{3} - \sqrt{3} + 5\frac{2\sqrt{3}}{3} \\ &= \left(2 - 10 - 1 + \frac{10}{3} \right) \sqrt{3} = \frac{-17}{3}\sqrt{3} \end{aligned}$

* Hoạt động 2: Làm bài 63 SGK. HD cá nhân: Gọi một HS lên bảng trình bày . + Gọi HS nhận xét bài làm của bạn + GV nhận xét và sửa sai. * Hoạt động 3: làm bài 64 SGK Vấn đáp: Muốn chứng minh các đẳng thức ta làm như thế nào? + Với bài này ta biến đổi về nào? + Quan sát về trái các em có nhận xét gì? Gọi HS lên bảng trình bày bài làm Gọi HS nhận xét bài làm của bạn và sửa sai. * Hoạt động 4: làm bài 65 SGK - Vấn đáp: Tại sao $a > 0$ và $a \neq 0$. GV yêu cầu hs thảo luận nhóm, Gv nhận xét, lưu ý hs cách vận dụng các phép biến đổi để làm bài - HD cặp đôi: Có cách nào khác để so sánh M với 1 * Hoạt động 5: HS làm theo nhóm bài tập sau: Cho: $Q = \frac{\frac{1}{\sqrt{a-1}} - \frac{1}{\sqrt{a}}}{\frac{\sqrt{a+1}}{\sqrt{a-2}} - \frac{\sqrt{a+2}}{\sqrt{a-1}}}$ a, Rút gọn Q với $a > 0, a \neq 1, a \neq 4$	HS lên bảng trình bày HS nhận xét bài làm của bạn Ta có thể biến đổi VT thành VP hoặc VP thành VT Trong trường hợp này ta biến đổi VT thành VP Tử trong ngoặc thứ nhất và mẫu trong ngoặc thứ hai đưa được về hằng đẳng thức. $1 - a\sqrt{a} = 1 - (\sqrt{a})^3$ $= (1 - \sqrt{a})[1 + \sqrt{a} + (\sqrt{a})^2]$ $= (1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a} + a)$ $1 - a = 1 - (\sqrt{a})^2$ $= (1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a})$ HS lên bảng làm bài HS nhận xét bài làm của bạn - Để căn thức có nghĩa Kết quả: $a/ Q = \frac{\sqrt{a} - 2}{3\sqrt{a}}$	$c/ (\sqrt{28} - 2\sqrt{3} + \sqrt{7})\sqrt{7} + \sqrt{84}$ $= (2\sqrt{7} - 2\sqrt{3} + \sqrt{7})\sqrt{7} + 2\sqrt{21}$ $= 14 - 2\sqrt{21} + 7 + 2\sqrt{21} = 21$ Bài 63/33 $a/ \sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{ab} + \frac{a}{b}\sqrt{\frac{b}{a}}$ $= \frac{\sqrt{ab}}{b} + \sqrt{ab} + \frac{a}{b} \frac{\sqrt{ab}}{a} = \left(\frac{1}{b} + 1 + \frac{1}{b}\right)\sqrt{ab}$ $= \left(\frac{2}{b} + 1\right)\sqrt{ab}$ Dạng 2: CM đẳng thức Bài 64/33 $a/ \left(\frac{1 - a\sqrt{a}}{1 - \sqrt{a}} + \sqrt{a}\right) \left(\frac{1 - \sqrt{a}}{1 - a}\right)^2 = 1$ $VT = \left(\frac{1 - (\sqrt{a})^3}{1 - \sqrt{a}} + \sqrt{a}\right) \left(\frac{1 - \sqrt{a}}{1 - (\sqrt{a})^2}\right)^2$ $= \left(\frac{(1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a} + a)}{1 - \sqrt{a}} + \sqrt{a}\right) \cdot \left(\frac{1 - \sqrt{a}}{(1 - \sqrt{a})(1 + \sqrt{a})}\right)^2$ $= (1 + 2\sqrt{a} + a) \frac{1}{(1 + \sqrt{a})^2}$ $= (1 + \sqrt{a})^2 \frac{1}{(1 + \sqrt{a})^2} = 1 = VP$ Vậy đẳng thức cm Bài 65 (Tr 34 SGK) $M = \frac{\sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}}$ so sánh M với 1 * HS hoạt động nhóm, các nhóm báo cáo kết quả ở bảng nhóm: Ta có: $M - 1 = \frac{\sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}} - 1$ $= \frac{\sqrt{a} - 1 - \sqrt{a}}{\sqrt{a}} = -\frac{1}{\sqrt{a}}$ Có $a > 0, a \neq 1 \Rightarrow \sqrt{a} > 0 \Rightarrow -\frac{1}{\sqrt{a}} < 0$ Hay $M - 1 < 0 \Rightarrow M < 1$ * HS có thể nêu cách khác: $M = \frac{\sqrt{a} - 1}{\sqrt{a}} = 1 - \frac{1}{\sqrt{a}}$ với $a > 0, a \neq 1$
--	---	---

b, Tìm a để $Q = -1$ c, Tìm a để $Q > 0$	$b/a = \frac{1}{4}$ (TMĐK) $c/a > 4$ (TMĐK)	Ta có: $-\frac{1}{\sqrt{a}} < 0 \Rightarrow M = 1 - \frac{1}{\sqrt{a}} < 1$
C. Hướng dẫn về nhà: 2 phút Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
+ Về nhà đọc lại các bài đã chữa. + Làm các bài tập rút gọn biểu thức: a) $2\sqrt{98} - 3\sqrt{18} + \frac{1}{2}\sqrt{32}$ b) $(5\sqrt{2} + 2\sqrt{5}) \cdot \sqrt{5} - \sqrt{250}$ c) $4\sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{6}{\sqrt{2}} + \frac{2}{\sqrt{2}+1}$		

Ngày dạy :

Tiết 15: CĂN THỨC BẬC BA

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Phát biểu được định nghĩa căn bậc ba và kiểm tra được một số có là căn bậc ba của một số khác không.
- Biết được một số tính chất của căn bậc ba.
- Xác định được căn bậc ba của một số.

2. Kỹ năng

- Tính được căn bậc ba của một số bằng máy tính bỏ túi
- Giải quyết được các bài toán tìm một số biết căn bậc ba và tìm căn bậc ba của 1 số.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập
- Cẩn thận trong tính toán.

* **Trọng tâm** : Kỹ năng tìm căn bậc ba của một số.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần màu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng, PHT
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc bài trước

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. A. Hoạt động khởi động - Kiểm tra bài cũ (7 phút)- PHT

Câu 1: Điền vào chỗ chấm (....) để được khẳng định đúng

- a) Căn bậc hai của một số..... là số x sao cho
- b) Với số a dương có đúngcăn bậc hai là:.....và
- c) Số.....có một căn bậc hai là chính số 0.
- d) Với a và b ≥ 0 ta có $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$

$$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

- e) Với a ≥ 0 , b > 0 ta có $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

Câu 2: Các khẳng định sau đúng (Đ) hay sai (S), hãy sửa lại.

- a) Căn bậc hai của 121 là 11
- b) Mọi số tự nhiên đều có căn bậc hai.
- c) Căn bậc hai số học của 81 là 9 và -9

Đáp án: a) không âm / $x^2 = a$ / b) $2 / \sqrt{a} / -\sqrt{a}$ c) 0

d) $\sqrt{a} < \sqrt{b}$; $\sqrt{a.b} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$; e) $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

a: Sai (11 và -11) b) Đúng c) Sai (9)

3. Bài mới

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
B - Hoạt động hình thành kiến thức – 28 phút * Mục tiêu: - Hiểu được định nghĩa căn bậc ba và một số tính chất. - Hs nêu được các tính chất của căn bậc ba, bước đầu vận dụng kiến thức làm các ví dụ minh họa. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan.		
* Giao nhiệm vụ: + HD cá nhân: NV1: Thể tích của hình lập phương cạnh a được tính như thế nào? NV2: Gọi a là độ dài cạnh của thùng cần tính thì ta có điều gì? NV3: Số nào mà lập phương lên bằng 64? NV4: Vậy cần phải chọn cạnh của thùng là bao nhiêu dm? Qua bài toán trên GV giới thiệu định nghĩa của căn bậc ba sau đó cho HS nhắc lại định nghĩa căn bậc ba + HD cặp đôi: Cho học sinh tìm căn bậc ba của 8; của -125 + GV: Giới thiệu tính chất, kí hiệu, của căn bậc ba và chú ý về căn bậc ba + HD cá nhân: Cho HS làm bài ?1. GV giải mẫu một câu sau đó yêu cầu HS làm tương tự. GV nhận xét và sửa sai. GV: Quan sát ?1 em có nhận xét gì về căn bậc ba của số dương, căn bậc ba của số âm, căn bậc ba của số 0? * HD cá nhân: GV giới thiệu lại bài tập đã chữa ở KT bài cũ Với $a, b \geq 0$ $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$ $\sqrt{a.b} = \sqrt{a} . \sqrt{b}$	HS đứng tại chỗ đọc yêu cầu của bài toán Thể tích của hình lập phương cạnh a bằng a^3 Ta có $a^3 = 64$ Số 4 Chọn cạnh của thùng là 4dm HS nhắc lại định nghĩa của căn bậc ba. Căn bậc ba của 8 là 2, của -125 là -5 HS nghe GV giới thiệu HS làm bài ?1 vào vở theo yêu cầu của GV và trả lời miệng kết quả. HS nhận xét bài làm của bạn Cả lớp theo dõi	1. Khái niệm căn bậc ba Bài toán: SGK/34 Định nghĩa: SGK/34 Ví dụ 1: Xem SGK/35 <u>Chú ý:</u> $(\sqrt[3]{a})^3 = \sqrt[3]{a^3} = a$?1/35 a/ $\sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = 3$ b/ $\sqrt[3]{-64} = \sqrt[3]{(-4)^3} = -4$ c/ $\sqrt[3]{0} = \sqrt[3]{0^3} = 0$ d/ $\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \sqrt[3]{\left(\frac{1}{5}\right)^3} = \frac{1}{5}$ Nhận xét: Xem SGK/35 2. Tính chất

Với $a \geq 0; b \geq 0$ $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$... Giới thiệu các tính chất của căn bậc ba (bảng phụ) Cho HS lấy ví dụ minh họa cho các tính chất trên. Dựa vào các tính chất trên ta có thể so sánh, biến đổi, tính toán các biểu thức chứa căn bậc ba. Giới thiệu ví dụ 2 và 3 + HD cặp đôi: HS làm ?2 theo hai cách Gọi hai HS lên bảng làm bài Gọi HS nhận xét bài làm Nhận xét và hướng dẫn cách trình bày bài làm.	HS nghe GV giới thiệu và ghi nhớ tính chất: HS lấy ví dụ minh họa cho tính chất. HS nghe GV giới thiệu HS làm bài vào vở theo hai cách Hai HS lên bảng làm bài HS nhận xét bài làm của bạn	$a / a < b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$ $b / \sqrt[3]{ab} = \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b}$ c/ Với $b \neq 0$ ta có: $\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$ Ví dụ 2: SGK/35 Ví dụ 3: SGK/36 ?2/36 Cách 1: $\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64}$ $= \sqrt[3]{12^3} : \sqrt[3]{4^3} = 12 : 4 = 3$ Cách 2: $\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64}$ $= \sqrt[3]{1728:64} = \sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = 3$
C - Hoạt động luyện tập – Vận dụng – 7 phút		
*Mục tiêu: HS biết tìm căn bậc 3 của một số và biết áp dụng tính chất căn bậc ba vào một số bài toán đơn giản *Nhiệm vụ: Làm BT 67, 69a Bài 68: a) 8/ -9/ 0,4 / -0,6 / -0,2 Bài 69: a) Ta có $5 = \sqrt[3]{125} > \sqrt[3]{123} \Rightarrow 5 > \sqrt[3]{123}$		
D- Hoạt động hướng dẫn về nhà – Tìm tòi, mở rộng – 2 phút		
Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
+ Qua bài học chúng ta đã biết tính căn bậc ba của một số. + Các tính chất của căn bậc ba, biết cách so sánh các căn bậc ba + Hoàn thành các BT SGK; 88,89,90,92/SBT		

Ngày dạy :

Tiết 16: ÔN TẬP GIỮA KÌ

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS hệ thống được các kiến thức về căn bậc hai.
- Tổng hợp các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai.

2. Kỹ năng

- Thành thạo trong việc phối hợp và sử dụng các phép biến đổi trên vào giải bài tập

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

***Trọng tâm:** Củng cố lại kiến thức về CBH để giải bài tập rút gọn biểu thức.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần mẫu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm đề cương ôn tập

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ (Thông qua)

3. Bài mới :

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Ghi bảng
A: Ôn tập lý thuyết (12 phút)		
Mục tiêu: - Hs hệ thống được kiến thức toàn chương thông qua vấn đáp		
Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp,		
*Mục tiêu: Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương * Hoạt động cá nhân: -Phát biểu định nghĩa về căn bậc hai và căn bậc hai số học của 1 số không âm a. -Nêu sự khác giữa căn bậc hai và căn bậc hai số học của một số không âm a -Gọi HS nêu ĐK của $\sqrt{A}$ Gọi HS lên bảng ghi công thức và phát biểu qui tắc *Lưu ý : $\sqrt{A^2} = (\sqrt{A})^2 = A$ khi $A \geq 0$		I. Ôn tập lý thuyết 1. Khái niệm căn bậc hai số học $(\sqrt{x})^2 = \sqrt{x^2} = x \quad (x \geq 0)$ 2. Căn thức bậc hai, điều kiện xác định (hay có nghĩa của căn thức bậc hai) $\sqrt{A} \text{ có nghĩa } \Leftrightarrow A \geq 0$ $\sqrt{A^2} = A = \begin{cases} A \text{ nếu } A \geq 0 \\ -A \text{ nếu } A < 0 \end{cases}$ 3. Quy tắc khai phương một tích, một thương và các phép tính nhân chia căn thức bậc hai a) Định lý: $+ a \geq 0; b \geq 0 \text{ có } \sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ $+ a \geq 0; b > 0 \text{ có } \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ b) Quy tắc: $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} \quad (A \geq 0; B \geq 0)$ $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} \quad (A \geq 0; B > 0)$ $(\sqrt{A})^2 = \sqrt{A^2} = A \text{ khi } A \geq 0$ 4. Các phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai: a) Đa thừa số ra ngoài - vào trong dấu căn là 2 phép toán ngược nhau nên: Với $A \geq 0; B \geq 0$ thì $\sqrt{A^2 B} = A\sqrt{B}$ Với $A < 0; B \geq 0$ thì $\sqrt{A^2 B} = -A\sqrt{B}$ b) Khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu, có các công thức sau: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{ B } \text{ với } A \cdot B \geq 0 \text{ và } B \neq 0$ $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B} \quad (A \text{ tùy ý, } B > 0)$ $\frac{C}{\sqrt{A \pm B}} = \frac{C(\sqrt{A \mp B})}{A - B^2} \quad (A \geq 0; A - B^2 \neq 0)$ $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B} \quad (A \geq 0; B \geq 0; A - B \neq 0)$ 5. Căn bậc ba và các tính chất của chúng $\sqrt[3]{a^3} = x \text{ sao cho } x^3 = a$
Cho HS nhắc lại phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai ? - Biểu thức có dạng $\frac{A}{B} : \frac{C}{D}$ xác định (có nghĩa) khi: $\begin{cases} B \neq 0 \\ C \neq 0 \\ D \neq 0 \end{cases}$ - Biểu thức có dạng $\frac{A}{B} : \left(\frac{C}{D} \pm E \right)$ xác định (có nghĩa) khi: $\begin{cases} B \neq 0 \\ D \neq 0 \\ C \pm ED \neq 0 \end{cases}$		
6. Vận dụng các hằng đẳng thức trong bài toán rút gọn:		
+) $a - b = \sqrt{a^2} - \sqrt{b^2} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$ +) $1 - x = 1^2 - (\sqrt{x})^2 = (1 - \sqrt{x})(1 + \sqrt{x})$ +) $a\sqrt{a} \pm b\sqrt{b} = \sqrt{a^3} \pm \sqrt{b^3} = (\sqrt{a})^3 \pm (\sqrt{b})^3$		
B: Luyện tập (30 phút)		

*Mục tiêu: Biết vận dụng các quy tắc để biến đổi rút gọn biểu thức các biểu thức số và biểu thức chữ chứa căn bậc hai		
* Hoạt động 1: Làm bài 70 a,d/40 HD cá nhân: NV1: Để giải bài tập này ta sử dụng kiến thức nào? NV2: Giải bài toán Gọi 2 HS lên bảng làm bài Gọi HS nhận xét GV nhận xét và sửa sai.	Trước tiên ta áp dụng quy tắc khai phương một tích rồi áp dụng quy tắc khai phương một thương. 2 HS lên bảng làm bài, HS cả lớp làm bài vào vở HS nhận xét bài làm của bạn	Dạng 1: Tính, rút gọn biểu thức Bài 70/40 a/ $\sqrt{\frac{25}{81} \cdot \frac{16}{49} \cdot \frac{196}{9}} = \sqrt{\frac{25}{81}} \cdot \sqrt{\frac{16}{49}} \cdot \sqrt{\frac{196}{9}}$ $= \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{81}} \cdot \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{49}} \cdot \frac{\sqrt{196}}{\sqrt{9}} = \frac{5}{9} \cdot \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{3} = \frac{40}{27}$ d/ $\sqrt{216} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{11^2 - 5^2}$ $= \sqrt{216} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{(11-5)(11+5)}$ $= \sqrt{6 \cdot 36} \cdot \sqrt{81 \cdot 10} \cdot \sqrt{6 \cdot 16}$ $= 6 \cdot 9 \cdot 4 \cdot 6 = 1296$
* Hoạt động 2: Làm bài 71 a,d/40 HD cá nhân: NV1: Nhận xét về biểu thức đã cho NV2: Nêu thứ tự thực hiện phép tính và trình bày bài giải. Gọi HS nhận xét bài làm của bạn	HS cả lớp làm vào vở của mình theo hướng dẫn của GV sau đó hai HS lên bảng làm bài HS nhận xét bài làm của bạn <i>HS làm dưới sự hướng dẫn của GV</i>	Bài 71/40 a) $(\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{10}) \cdot \sqrt{2} - \sqrt{5}$ $= \sqrt{16} - 3\sqrt{4} + \sqrt{20} - \sqrt{5}$ $= 4 - 6 + 2\sqrt{5} - \sqrt{5} = \sqrt{5} - 2$ c) $\left(\frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{3}{2}\sqrt{2} + \frac{4}{5}\sqrt{200}\right) : \frac{1}{8}$ $= \left(\frac{1}{2} \frac{\sqrt{2}}{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2} + 8\sqrt{2}\right) \cdot 8$ $= 2\sqrt{2} - 12\sqrt{2} + 64\sqrt{2} = 54\sqrt{2}$
* Hoạt động 3: làm bài 73 /40 * HD cặp đôi: NV1: tìm ĐK xác định của biểu thức? NV2: Rút gọn: Gọi HS lên bảng giải. GV nhận xét.		Bài 73, tr40, SGK a) $\sqrt{-9a} - \sqrt{9+12a+4a^2}$ (1) tại $a = -9$. .ĐK: $a < 0$ Ta có: (1) $= 3\sqrt{-a} - \sqrt{(3+2a)^2}$ $= 3\sqrt{-a} - 3+2a $ Thay $a = -9$ vào biểu thức ta có kết quả $= -6$ b) $1 + \frac{3m}{m-2} \sqrt{m^2 - 4m + 4}$ (2) tại $x = 1,5$ ĐK : $m \neq 2$ Ta có: (2) $= \frac{3m}{m-2} m-2$ * Nếu $m-2 > 0 \Rightarrow m > 2$ $\Rightarrow m-2 = m-2$ Thì : BT $= \dots = 1 + 3m$. * Nếu $m-2 < 0 \Rightarrow m < 2$ $\Rightarrow m-2 = 2-m$ Thì : BT $= \dots = 1 - 3m$.
* HD cặp đôi: NV1: tìm đk của biểu thức? NV2: Giải câu b có mấy trường hợp	HS: m # 2 HS: có hai trường hợp	
*HD nhóm: Chia lớp thành 4 nhóm: mỗi trường hợp hai nhóm giải. + Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét. + GV nhận xét.		

		Vì $m = 1,5 < 2$ nên $(2) = -3,5$
C: Giao việc về nhà (2 phút) Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
	Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa ➤ Hoàn chỉnh bài 4, 5 sgk trang 7. ➤ Làm bài tập 98, 100, 106 SBT tr22 Bài mới Tiếp tục ôn tập chương I.

Ngày dạy:.....

Tiết 17: ÔN TẬP GIỮA KÌ (tt)

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- HS tiếp tục được củng cố các kiến thức cơ bản về căn thức bậc hai một cách có hệ thống.
- Tổng hợp được các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn thức bậc hai để làm các dạng bài tập

2. Kỹ năng

- Thành thạo trong việc phối hợp và sử dụng các phép biến đổi trên
- Giải quyết được các bài toán về căn bậc hai, căn bậc ba.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

* **Trọng tâm** : Kỹ năng vận dụng các phép biến đổi căn thức vào giải bài tập

II. Chuẩn bị:

- Gv : Phần màu, máy tính bỏ túi, bảng phụ, thước thẳng
- Hs: Đồ dùng học tập, học bài và làm đề cương ôn tập

III. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định : (1 phút)

2. Nội dung

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
A - Bài cũ – 7 phút		
Cho 2 hs xung phong chữa bài tập 72 mỗi em chữa 2 ý. ? Nêu lại các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử	Bài 72/40 (với các số $x; y \geq 0$) a/ $xy - y\sqrt{x} + \sqrt{x} - 1 = (\sqrt{x} - 1)(y\sqrt{x} + 1)$ với $x \geq 0$ b/ $\sqrt{ax} - \sqrt{by} + \sqrt{bx} - \sqrt{ay} = (\sqrt{x} - \sqrt{y})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$ c/ $\sqrt{a-b} + \sqrt{a^2-b^2} = \sqrt{a+b}(1 - \sqrt{a-b})$ d/ $12 - \sqrt{x} - x = (3 - \sqrt{x})(4 + \sqrt{x})$	
B – Hoạt động luyện tập – 36 phút		
Mục tiêu: - Hs vận dụng kiến thức giải các bài toán có liên quan. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, hoạt động nhóm.		

* Hoạt động 1: Làm bài 74 /40 * HD cá nhân: NV1: Đề gải bài toán này ta sử dụng kiến thức nào? NV2: Đề tìm được x ta làm như thế nào? * Hoạt động 2: Làm bài 75/40 * HD cá nhân: Để chứng minh đẳng thức ta làm thế nào? * HD cặp đôi: các cặp biến đổi và chứng minh. * Hoạt động 3: * HD cá nhân: Muốn rút gọn biểu thức Q ta làm như thế nào? * HD cặp đôi: Có nên trực ngay căn thức ở mẫu của các phân số hay không? Vì sao? * HD nhóm: Chia lớp thành 4 nhóm + Các nhóm trình bày bài làm, nhóm khác nhận xét. GV nhận xét và kết luận.	HS làm bài 74 vào vở HS: Biến đổi bằng cách sử dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$ rồi xét giá trị tuyệt đối 2 hs lên bảng thực hiện +Phân tích tử và mẫu thành nhân tử +Ta đi biến đổi về trái thành về phải bằng cách sử dụng các phép biến đổi đã học. HS đứng tại chỗ trả lời. - Ta sử dụng các phép biến đổi như đưa thừa số vào trong dấu căn, phân tích đa thức thành nhân tử . . . để rút gọn biểu thức. - Ta sử dụng các phép biến đổi đã biết như quy đồng, nhân chia các phân thức đại số Trước tiên ta quy đồng mẫu trong ngoặc Ta thực hiện phép tính nhân các phân thức. 1 HS lên bảng biến đổi, cả lớp làm bài vào vở của mình HS nhận xét bài làm của bạn rồi sửa sai.	Dạng 3: Tìm x Bài 74/40 a/ $\sqrt{(2x-1)^2} = 3 \Leftrightarrow 2x-1 =3$ $\Leftrightarrow 2x-1=3$ hoặc $2x-1=-3$ $\Leftrightarrow x=2$ hoặc $x=-1$ b/ $\frac{5}{3}\sqrt{15x} - \sqrt{15x} - 2 = \frac{1}{3}\sqrt{15x}$ ĐK: $x \geq 0$ $\Leftrightarrow \frac{1}{3}\sqrt{15x} = 2 \Leftrightarrow x = 2,4$ (TMđk) Bài 75/40 Chứng minh các đẳng thức: a/ $\left(\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}{\sqrt{8}-2} - \frac{\sqrt{216}}{3} \right) \frac{1}{\sqrt{6}} = -1,5$ VT = $\left(\frac{\sqrt{2}\sqrt{6}-\sqrt{6}}{2\sqrt{2}-2} - \frac{6\sqrt{6}}{3} \right) \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left(\frac{\sqrt{6}(\sqrt{2}-1)}{2(\sqrt{2}-1)} - 2\sqrt{6} \right) \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left(\frac{1}{2} - 2 \right) \sqrt{6} \frac{1}{\sqrt{6}} = -1,5 = VP$ c/ $\frac{a\sqrt{b}+b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}} : \frac{1}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} = a-b$ với $a > 0; b > 0; a \neq b$ VT = $\frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{\sqrt{ab}} . (\sqrt{a}-\sqrt{b})$ $= (\sqrt{a}+\sqrt{b}).(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ $= a-b = VP$ Bài 76/41 Với $a > b > 0$ $Q = \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \left(1 + \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} \right) : \frac{b}{a-\sqrt{a^2-b^2}}$ $= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{\sqrt{a^2-b^2}+a}{\sqrt{a^2-b^2}} \cdot \frac{a-\sqrt{a^2-b^2}}{b}$ $= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{a^2-a^2+b^2}{b\sqrt{a^2-b^2}}$ $= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{b}{\sqrt{a^2-b^2}}$ $= \frac{a-b}{\sqrt{a^2-b^2}} = \frac{\sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b}}$ b, $a = 3b$, $Q = \frac{\sqrt{3b-b}}{\sqrt{3b+b}} = \frac{\sqrt{2b}}{\sqrt{4b}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
--	--	--

Hoạt động 3: <i>Giao việc về nhà</i> (1 phút) Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.	Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa. ➤ Học thuộc phần lý thuyết đã ôn tập, các dạng bài tập của chương. Bài mới: Tiết sau kiểm tra 1 tiết.

Ngày dạy: