

TIẾT 5.

LUYỆN TẬP LIÊN HỆ PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

Trường THCS: LÊ QUÝ ĐÔN
GV HOÀNG THU TRANG





TRÒ CHƠI: AI NHANH HƠN



Chọn đáp án đúng

**Học sinh xung
phong để giành
quyền trả lời.**

**Mỗi ý chọn đúng
sẽ nhận được 1
điểm 10 và 1
phần quà.**

Câu 1: Với hai số $a \geq 0; b \geq 0$ ta có: $\sqrt{a \cdot b} =$



ĐÁP ÁN:

A

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



C

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



B

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



D

$$a\sqrt{b}$$





Câu 2: Rút gọn biểu thức $\sqrt{20a^2 \cdot 45a^6}$
ta được kết quả là:

ĐÁP ÁN:

A

$$30a^3$$



C

$$30a^4$$



B

$$30a^6$$



D

$$30a^8$$



TIẾT 5 LUYỆN TẬP

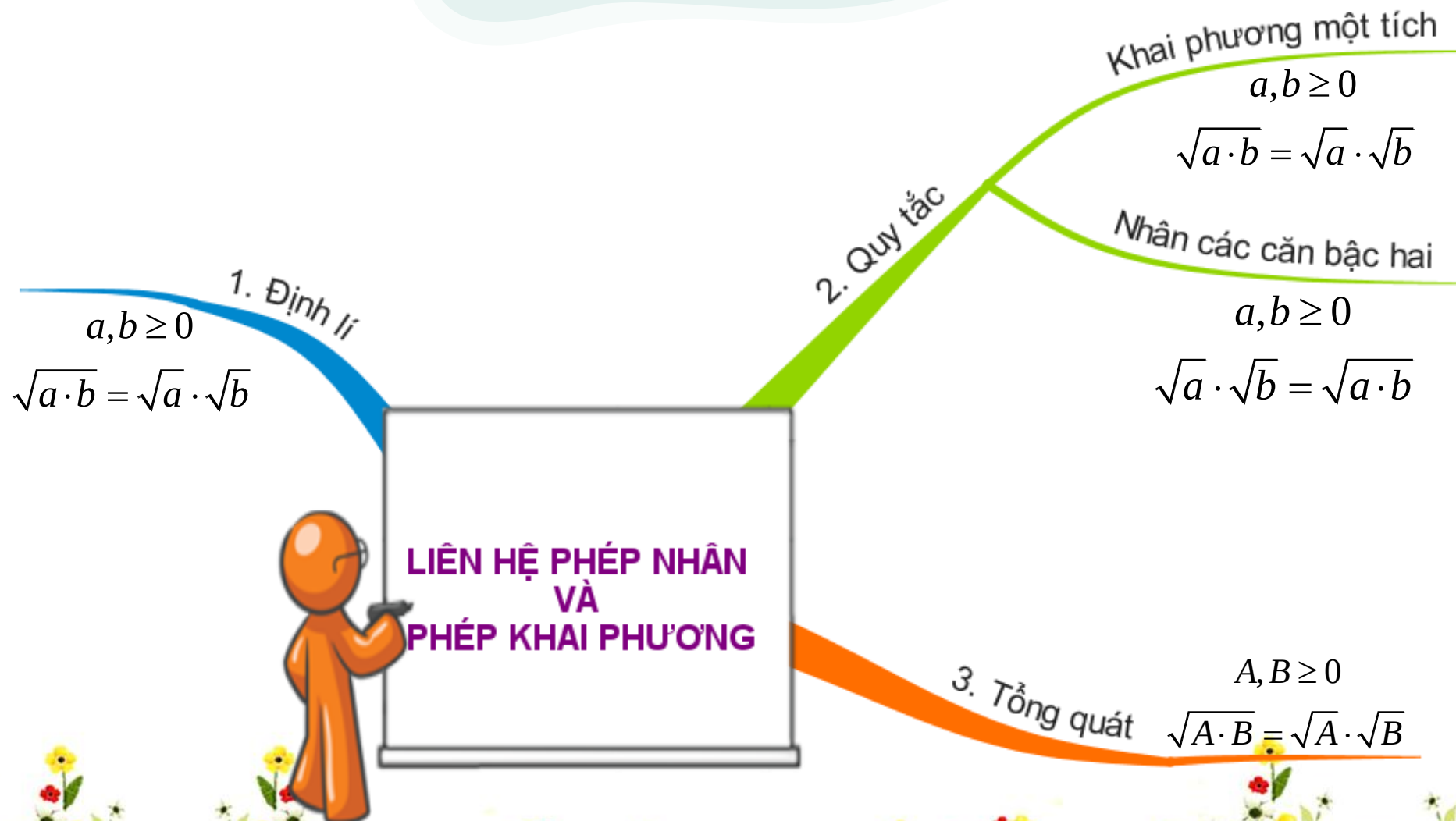
1/ QUY TẮC KHAI PHƯƠNG MỘT TÍCH:
VỚI HAI SỐ A, B KHÔNG ÂM THÌ $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$

2/ NHÂN CÁC CĂN BẬC HAI.





NHẮC LẠI KIẾN THỨC





CÁC DẠNG BÀI TẬP



1. DẠNG 1. TÍNH GIÁ TRỊ CĂN THỨC

2. DẠNG 2. CHỨNG MINH

3. DẠNG 3. TÌM X



DẠNG 1: TÍNH GIÁ TRỊ CĂN THỨC



Bài 22/15 sgk: Biến đổi các biểu thức dưới dấu căn thành dạng tích rồi tính

$$a) \sqrt{13^2 - 12^2}$$

$$b) \sqrt{17^2 - 8^2}$$

Giải:

$$\begin{aligned} a) & \sqrt{13^2 - 12^2} \\ &= \sqrt{(13 - 12)(13 + 12)} \\ &= \sqrt{25} = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) & \sqrt{17^2 - 8^2} \\ &= \sqrt{(17 - 8)(17 + 8)} \\ &= \sqrt{25 \cdot 9} \\ &= 5 \cdot 3 = 15 \end{aligned}$$



DẠNG 1: TÍNH GIÁ TRỊ CĂN THỨC



Bài 24/15 sgk: Rút gọn rồi tìm giá trị (làm tròn đến chữ số thập phân tứ ba) của các căn thức sau:

$$a) A = \sqrt{4(1 + 6x + 9x^2)^2} \quad \text{tại } x = -\sqrt{2}$$

Giải:

$$a) A = \sqrt{4(1 + 6x + 9x^2)^2} = \sqrt{4[(1 + 3x)^2]^2} = 2|(1 + 3x)^2| = 2(1 + 3x)^2$$

(vì $(1 + 3x)^2 \geq 0, \forall x$)

Thay $x = -\sqrt{2}$ ta được:

$$A = 2(1 - 3\sqrt{2})^2 = 2(1 - 2.3\sqrt{2} + 18) = 38 - 12\sqrt{2} \approx 21,029$$

Vậy khi $x = -\sqrt{2}$ thì $A \approx 21,029$



DẠNG 2: CHỨNG MINH



Bài 23/15 SGK:

a) Chứng minh: $(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3}) = 1$

Giải:

$$\begin{aligned} VT &= (2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3}) \\ &= 2^2 - (\sqrt{3})^2 \\ &= 4 - 3 = 1 = VP \end{aligned}$$

Vậy $(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3}) = 1 \Rightarrow \text{đpcm}$



DẠNG 2: CHỨNG MINH



Bài 23/15 SGK:

b) Chứng minh: $(\sqrt{2006} - \sqrt{2005})$ và $(\sqrt{2006} + \sqrt{2005})$ là hai số nghịch đảo của nhau.

Giải:

$$\begin{aligned}\text{Ta có: } & (\sqrt{2006} - \sqrt{2005})(\sqrt{2006} + \sqrt{2005}) \\ &= (\sqrt{2006})^2 - (\sqrt{2005})^2 \\ &= 2006 - 2005 \\ &= 1\end{aligned}$$

Vậy hai số đã cho là hai số nghịch đảo của nhau.



DẠNG 2: CHỨNG MINH



Bài 26b/15 SGK: Với $a > 0$ và $b > 0$, chứng minh $\sqrt{a+b} < \sqrt{a} + \sqrt{b}$.

Giải:

$$\begin{aligned}\text{Với } a > 0; b > 0 &\Rightarrow 2\sqrt{ab} > 0 \\ &\Rightarrow a + b + 2\sqrt{ab} > a + b \\ &\Rightarrow (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 > (\sqrt{a+b})^2 \\ &\Rightarrow \sqrt{a} + \sqrt{b} > \sqrt{a+b}\end{aligned}$$

Hay $\sqrt{a+b} < \sqrt{a} + \sqrt{b}$ (đpcm)



DẠNG 3: TÌM X



Bài 25/15 SGK: (hoạt động nhóm)

a) $\sqrt{16x} = 8.$

Giải:

$$a) \sqrt{16x} = 8 \quad (x \geq 0)$$

$$\Leftrightarrow 16x = 8^2$$

$$\Leftrightarrow x = 64 : 16$$

$$\Leftrightarrow x = 4 \text{ (TM)}$$

Vậy $x = 4$ thoả bài toán.

d) $\sqrt{4(1-x)^2} = 8$

$$d) \sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{[2(1-x)]^2} = 6$$

$$\Leftrightarrow 2|1-x| = 6$$

$$\Leftrightarrow |1-x| = 3$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 1-x=3 \\ 1-x=-3 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x=-2 \\ x=4 \end{cases}$$

Vậy $x = 4; x = -2$ thoả bài toán.

DỌN DẸP NHÀ CỬA – ĐÁNH BAY COVID



Bắt đầu

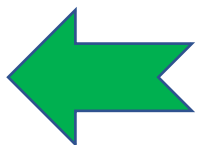
Giới thiệu

Thoát



NỘI DUNG – LUẬT CHƠI

- Hiện nay, tình hình dịch bệnh đang diễn biến hết sức phức tạp.
- Để chung tay đẩy lùi dịch bệnh em hãy giúp bạn nhỏ dọn dẹp nhà nhé!
- Có 3 câu hỏi ứng với 3 đồ vật chưa được cất hoặc dọn dẹp. Mỗi câu hỏi có 10 giây suy nghĩ và trả lời.
- Mỗi câu trả lời đúng các con sẽ nhận được một phần quà và đồ vật sẽ được cất hoặc dọn để cho căn phòng trở nên sạch sẽ hơn.





Kết quả của phép tính

$$\left(\sqrt{7 - \sqrt{33}}\right) \left(\sqrt{7 + \sqrt{33}}\right) =$$

00:00



16

A

$\sqrt{4}$

B

5

C

4

D



Tính $\sqrt{(-0,4)^2 \cdot (-5)^4}$ ta được kết quả bằng

00:00



$$\sqrt{10^2}$$

A

$$\sqrt{20}$$

B

20

C

$$\sqrt{10}$$

D



Rút gọn biểu thức $\sqrt{8x^3} \cdot \sqrt{2x}$ (với $x > 0$)
ta được

00:00



$$16x^2$$

A

$$4x^4$$

B

$$4x^2$$

C

$$16x^4$$

D





DẶN DÒ



Nắm vững định lý



Xem lại các bài
tập đã sửa.

BTVN



Làm các bài 22c,d;
24b; 25b,c; 27/15 SGK

Chuẩn bị tiết sau



Xem trước bài: Liên
hệ giữa phép chia và
phép khai phương.

Chúc các em học thật tốt!

