

ĐẠI SỐ 9 TUẦN 2:

KHAI PHƯƠNG MỘT TÍCH

I. Công thức:

$$\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$$

$$(A \geq 0, B \geq 0)$$

Chú ý : Công thức trên còn được mở rộng khi A, B là các đa thức

II. Các ví dụ:

$$a) \sqrt{0,16 \cdot 0,64 \cdot 225} = \sqrt{0,16} \cdot \sqrt{0,64} \cdot \sqrt{225} = 0,4 \cdot 0,8 \cdot 15 = 4,8$$

$$b) \sqrt{3} \cdot \sqrt{75} = \sqrt{3 \cdot 75} = \sqrt{225} = 15$$

$$c) \sqrt{3a^3} \cdot \sqrt{12a} = \sqrt{3a^3 \cdot 12a} = \sqrt{36a^4} = \sqrt{(6a^2)^2} = |6a^2| = 6a^2$$

LUYỆN TẬP KHAI PHƯƠNG MỘT TÍCH

* Dạng 1: Thực hiện phép tính :

Bài 22/15 – SGK :

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

$$b) \sqrt{17^2 - 8^2} \quad (\text{Hs tự làm})$$

* Dạng 2: Rút gọn biểu thức, tính giá trị của biểu thức:

Bài 19 tr15 - sgk: Rút gọn biểu thức:

$$a) \sqrt{0,36a^2} = |0,6a| = -0,6a \quad (\text{do } a < 0)$$

$$b) \sqrt{a^4(3-a)^2} \quad (\text{với } a > 3)$$

HS tự làm. Gợi ý : $a > 3$ thì $3 - a < 0$

Bài 24 trang 15 – Sgk : Tính giá trị biểu thức sau tại $x = -\sqrt{2}$

$$\sqrt{4(1+6x+9x^2)^2}$$

Gợi ý :

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

Dạng 3 : Giải phương trình

Bài 25/16 – sgk :

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

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

Gợi ý : b) Đưa bài toán về dạng $|A| = B(B \geq 0)$
 $\Leftrightarrow A = \pm B$