

BÀI DẠY TOÁN 9 – TUẦN 3(20/9 đến 24/9/2021)

LUYỆN TẬP VỀ LIÊN HỆ GIỮ PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

Bài tập

Bài 1: Tính

a. $\sqrt{0,09.64}$

b. $\sqrt{2^4.(-7)^2}$.

c. $\sqrt{2^2.3^4.100}$

d. $\sqrt{7}.\sqrt{63}$

e. $\sqrt{2,5}.\sqrt{30}.\sqrt{48}$

Bài 2: rút gọn

a. $\sqrt{0,36.a^2}$ với $a>0$

b. $\sqrt{a^4.(3-a)^2}$ với $a > 3$

c. $\sqrt{\frac{2a}{3}}.\sqrt{\frac{3a}{8}}$ với $a\geq 0$

d. $\sqrt{5a}.\sqrt{45a}-3a$ với $a<0$

CHỦ ĐỀ I: CĂN BẬC HAI (tt)

IV – Liên hệ giữa phép chia và phép khai phương

1. Định lý:

Với hai số a,b không âm, b≠0, ta có

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

VD:

a. $\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5}$

b. $\sqrt{\frac{81}{121}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{121}} = \frac{9}{11}$

2. Áp dụng:

a) Quy tắc khai phương một thương.

Với hai số a,b không âm, b≠0

Ta có: $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

b) Quy tắc chia các căn thức bậc hai.

Với hai số a,b không âm,
b≠0

Ta có: $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$

C) Chú ý

Với biểu thức A không âm và biểu thức B dương, ta có:

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

$$\text{VD: } \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{27}{3}} = \sqrt{9} = 3$$

Bài tập: rút gọn

$$\begin{aligned} \text{a. } & \sqrt{\frac{4a^2}{25}} \text{ với } a > 0 \\ & = \frac{\sqrt{4a^2}}{\sqrt{25}} = \frac{|4a|}{5} = \frac{4a}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } & \frac{\sqrt{27a}}{\sqrt{3a}} \text{ với } a > 0 \\ & = \sqrt{\frac{27a}{3a}} = \sqrt{9} = 3 \end{aligned}$$

HÌNH HỌC

LUYỆN TẬP: TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

Bài 1: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$, $\hat{C} = 30^\circ$. Tính AC, BC

Bài 2: Cho $\triangle ABC$ có $AB = 40\text{cm}$, $AC = 58\text{cm}$, $BC = 42\text{cm}$

a. Chứng minh $\triangle ABC$ vuông

b. Tính tỉ số lượng giác của góc B và góc C

Bài 3: Cho hình thang vuông ABCD ($\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$). Biết $AD = 12\text{cm}$, $DC = 14\text{cm}$, $AB = 9\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác của góc C

Câu hỏi thảo luận:

Một chiếc tàu ngầm đang ở trên mặt nước đột ngột lặn xuống theo phương tạo với mặt biển một góc 21° . Nếu tàu chuyển động theo phương lặn xuống được 300m thì tàu đang ở độ sâu bao nhiêu?

SỬ DỤNG MTBT ĐỂ TÌM TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ GÓC

1. Cách tìm tỉ số lượng giác góc nhọn cho trước

Ta muốn tính $\sin(\cos, \tan)$ của $46^\circ 12'$ ta thực hiện các bước bấm máy tính như sau:

Bấm

Sin (cos, tan)

 Bấm

46

 Bấm

0'''

 Bấm

12

 Bấm

0'''

 Bấm

=

VD $\sin 46^\circ 12' \approx 0,7218$

$$\cos 46^{\circ}12' \approx 0,6921$$

$$\tan 46^{\circ}12' \approx 1,0428$$

Chú ý

Tính $\cot 46^{\circ}12'$

Bấm Bấm Bấm Bấm Bấm Bấm

$$\cot 46^{\circ}12' \approx 0,959$$

2. Tìm số đo của góc nhọn khi biết một tỉ số lượng giác của góc đó

Tìm α biết $\sin \alpha = 0,7837$

Bấm Bấm Bấm Bấm Bấm

$$\alpha \approx 51^{\circ}36'$$