

TRẮC NGHIỆM LẦN 4

Câu 1. Điều kiện của x để căn thức $\sqrt{-4x}$ có nghĩa là :

- A. $x > -4$ B. $x < -4$ C. $x \leq 0$ D. $x \geq 0$

Câu 2. Tính $T = \sqrt{(\sqrt{5}+1)^2} - \sqrt{(-\sqrt{5})^2}$. Kết quả là :

- A. $T = 2\sqrt{5} + 1$ B. $T = 1$ C. $T = 2\sqrt{5} - 1$ D. $T = 1 - 2\sqrt{5}$

Câu 3. Tính $T = \sqrt{(\sqrt{5}-2)^2} + \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2}}$. Kết quả là :

- A. 2 B. -2 C. $2 - 2\sqrt{5}$ D. $2\sqrt{5} - 2$

Câu 4. Tính $T = \sqrt{\frac{3}{5}} - \sqrt{\frac{5}{3}} + \frac{\sqrt{60}}{15}$. Kết quả là :

- A. 2 B. 1 C. 0 D. -1

Câu 5. Rút gọn biểu thức $T = \sqrt{(x-4)^2} - 3 + x$ (với $x < 4$) . Kết quả là :

- A. $2x - 7$ B. 1 C. 2 D. -7

Câu 6. Tính $T = \frac{6-\sqrt{6}}{1-\sqrt{6}} + \frac{6-\sqrt{6}}{\sqrt{6}}$. Kết quả là :

- A. -3 B. -2 C. -1 D. 1

Câu 7. Giải phương trình $\sqrt{x^2} = 16$ ta được x bằng

- A. 4 B. 16 C. -4 D. ± 16

Câu 8. Tính $\sqrt{28a^4b^2}$ được kết quả là :

- A. $4a^2$ B. $2\sqrt{7}a^2b$ C. $-2\sqrt{7}a^2b$ D. $2|b|a^2\sqrt{7}$

Câu 9. Nghiệm của phương trình : $x^2 = 9$ là :

- A. $x = 3$ B. $x = -3$ C. $x = \pm 3$ D. 81

Câu 10. Giải phương trình $\sqrt{x-1} = 1$ ta được x bằng :

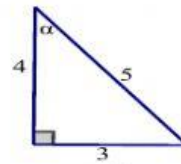
- A. 2 B. 0 C. -2 D. 3

Câu 11. Đâu là câu khẳng định sai

- A. $\sin 65^\circ = \cos 25^\circ$ B. $\sin 25^\circ < \sin 70^\circ$ C. $\tan 30^\circ = \cos 30^\circ$ D. $\cos 60^\circ > \cos 70^\circ$

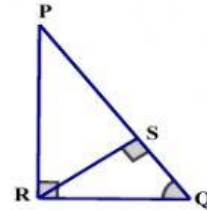
Câu 12. Câu 4. Trong hình vẽ bên, $\sin \alpha$ bằng :

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{5}{4}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{3}{4}$



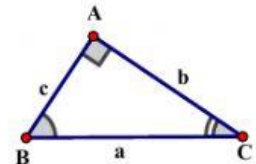
Câu 13. Trong hình vẽ bên, $\sin Q$ bằng:

- A. $\frac{PR}{RS}$ B. $\frac{PR}{QR}$ C. $\frac{PS}{SR}$ D. $\frac{SR}{QR}$



Câu 14. Trong hình vẽ bên, hệ thức nào trong các hệ thức sau là đúng

- A. $\sin B = \frac{c}{a}$ B. $c = a \tan C$
C. $b = c \tan C$ D. $c = a \cos B$



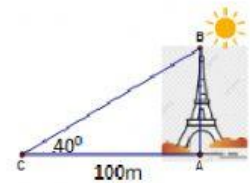
Câu 15. Cho $\triangle DEF$ vuông tại D có $DE = 3\text{cm}$; $DF = 4\text{cm}$. Số đo góc E (làm tròn đến độ) là :

- A. 54° B. 53° C. 52° D. 51°

Câu 16. Các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ bằng 40° và bóng của một tháp trên mặt đất dài 100m.

Tính chiều cao của tháp. (Kết quả làm tròn đến mét)

- A. 84m B. 83m C. 82m D. 81m



Câu 17. Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Hãy chọn câu đúng trong các câu

- A. $AH^2 = AC \cdot BC$ B. $AC^2 = AB \cdot BC$ C. $AB^2 = BH \cdot HC$ D. $AH^2 = BH \cdot HC$

Câu 18. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 3\text{cm}$; $AC = 4\text{cm}$. Độ dài đường cao ứng với cạnh BC bằng :

- A. 2,4cm B. 5cm C. 9,6cm D. 4,8cm

Câu 19. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $BC = 10$ và $\cos B = 0,5$. Độ dài AB và AC là

- A. $AB = 5$ và $AC = 5\sqrt{3}$ B. $AB = 10$ và $AC = 5\sqrt{3}$
C. $AB = 5\sqrt{3}$ và $AC = 5$ D. $AB = 5$ và $AC = 8$

Câu 20. Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH. Biết $HB = 9\text{cm}$, $AB = 18\text{cm}$.

Độ dài cạnh AC (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) xấp xỉ là :

- A. 31,17cm B. 31,18 cm C. 31,19cm D. 31,2cm