TRẮC NGHIỆM LẦN 6

Câu 1: Biểu thức $\sqrt{\frac{3-9x}{2}}$ xác định khi:

A. $x \le \frac{1}{3}$ B. $x \ge \frac{1}{3}$ C. $x \ge 3$ D. $x \le 3$

Câu 2: Giá trị của biểu thức $\sqrt{\left(2\sqrt{3}-5\right)^2}$ bằng:

A. $1,5$ B. $2\sqrt{3}-5$ C. $5-2\sqrt{3}$ D. $-1,5$

Câu 3: Rút gọn biểu thức $\sqrt{9x}-\sqrt{25x}+\sqrt{49x}\ (x \ge 0)$ ta được:

A. $5\sqrt{x}$ B. $33\sqrt{x}$ C. $33x$ D. $5x$

Câu 4: Đưa thừa số vào trong dấu căn: $-3\sqrt{2}$ .Ta được:

A. $-3\sqrt{2}=-\sqrt{18}$ B. $-3\sqrt{2}=\sqrt{18}$ C. $-3\sqrt{2}=\sqrt{-18}$ D. $-3\sqrt{2}=18$

Câu 5: Rút gọn biểu thức: $5\sqrt{18}-\frac{2}{3}\sqrt{72}+\frac{3}{5}\sqrt{50}$, ta được kết quả:

A. $19,79$ B. $\sqrt{18}$ C. $14\sqrt{2}$ D. Một đáp án khác.

Câu 6: Rút gọn biểu thức: $\frac{a+\sqrt{a}}{1+\sqrt{a}}$,với $a \ge 0$ ta được kết quả:

A. $-\sqrt{a}$ B. $\sqrt{a}-1$ C. $\sqrt{a}+1$ D. $\sqrt{a}$

Câu 7: Rút gọn biểu thức: $\sqrt{\left(3-\sqrt{5}\right)^2}+\sqrt{8-2\sqrt{15}}$, ta được kết quả bằng:

A. $1,27$ B. $11-\sqrt{5}-2\sqrt{15}$ C. $3-\sqrt{3}$ D. $\sqrt{3}$

Câu 8: Giải phương trình: $\sqrt{3x+1}=2$, ta được tập nghiệm của phương trình là:

A. $S=\{1;-1\}$ B. $S=\varnothing$ C. $S=\{4\}$ D. $S=\{1\}$

Câu 9: Giải phương trình: $\sqrt{9x^2-6x+1}=5$, ta được tập nghiệm của phương trình là:

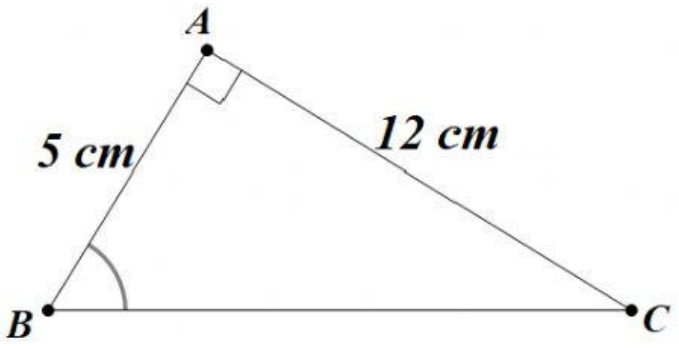
$A.S=\left\{2;-\frac{4}{3}\right\}$ $B.S=\left\{-2;-\frac{4}{3};\frac{4}{3};2\right\}$ $C.S=\left\{2;\frac{1}{2}\right\}$ $D.S=\left\{-\frac{4}{3};3\right\}$

Câu 10: Rút gọn $2\sqrt{a}-a\sqrt{\frac{4}{a}}$,với $a>0$ ta được kết quả bằng:

LIVEWORKSHEETS

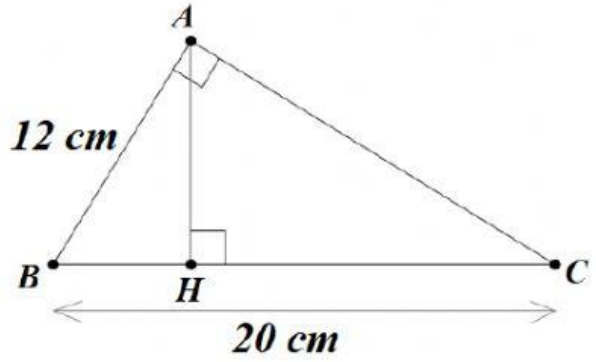
A. $\sqrt{a}$ B. 0 C. $-\sqrt{a}$ D. $-2\sqrt{a}$

Câu 11: Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 5cm;\ AC = 12cm$. Khi đó $tan\,B$ bằng:



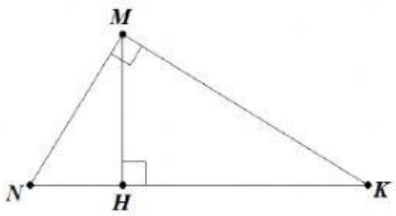
A. $\frac{13}{12}$ B. $\frac{12}{13}$ C. $\frac{12}{5}$ D. $\frac{5}{12}$

Câu 12: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $AB = 12cm;\ BC = 20cm$. Khi đó BH bằng:



A. $7,2cm$ B. $15cm$ C. $\frac{12}{20}cm$ D. $120cm$

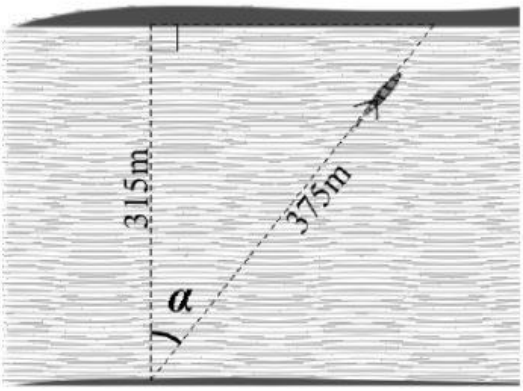
Câu 13: Cho tam giác MNK vuông tại M, đường cao MH. Hệ thức nào sau đây sai:



A. $MN^2 = NH.NK$ B $MN.MK = MH.NK$ C. $MH^2 = HN.HK$ D. $\frac{1}{MH^2} = \frac{1}{MN^2} + \frac{1}{HK^2}$

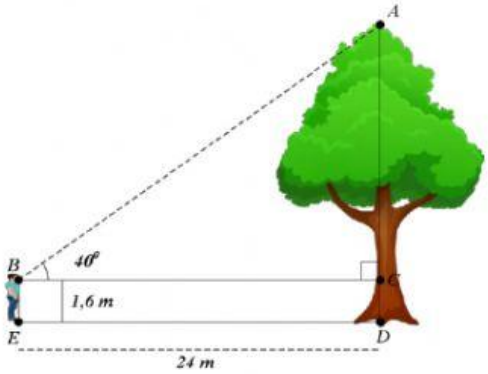
Câu 14: Một khúc sông rộng khoảng 315m. Một chiếc thuyền chèo qua sông bị dòng nước đẩy xiên nên phải chèo khoảng 375m mới sang được bờ bên kia. Hỏi dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc α bằng bao nhiêu (làm tròn đến phút)?

LIVEWORKSHEETS



A. $40^0 2'$ B. $32^0 51'$ C. $32^0 52'$ D. $40^0 1'$

Câu 15: Tính chiều cao của cây trong hình bên dưới (làm tròn đến mét)?



A. $21m$ B. $20m$ C. $17m$ D. $22m$

Câu 16. $\sqrt{\dfrac{-2}{x+1}}$ xác định khi và chỉ khi

A. $x<-1$ **B.** $x>-1$ **C.** $x\le -1$ **D.** $x\ge -1$

Câu 17. Với x<0, $\sqrt{4x^2}$ bằng

A. $2x$ **B.** $-2x$ **C.** $4x$ **D.** $-4x$

Câu 18. Giá trị của biểu thức $\sqrt{17-4\sqrt{13}}$ bằng

A. $2-\sqrt{13}$ B. $\sqrt{13}-2$ **C.** $\sqrt{13}-\sqrt{2}$ **D.** $\sqrt{2}-\sqrt{13}$

Câu 19. Với x > 0 và x ≠ 9 thì giá trị biểu thức A = $\dfrac{x-3\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3}$ bằng:

A. $\sqrt{x}+1$ **B.** $\sqrt{x}+3$ **C.** $\sqrt{x}-3$ **D.** $\sqrt{x}$

Câu 20. Số 9 là căn bậc hai số học của

A. 3 **B.** -3 **C.** 81 **D.** -81

LIVEWORKSHEETS

Câu 21. Với x, y là các số thực không âm, $x - y =$

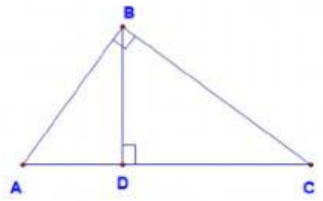
A. $\left(\sqrt{x} - \sqrt{y}\right)^2$

B. $\left(\sqrt{x} + \sqrt{y}\right)^2$

C. $\left(\sqrt{x} + \sqrt{y}\right)\left(\sqrt{y} - \sqrt{x}\right)$

D. $\left(\sqrt{x} + \sqrt{y}\right)\left(\sqrt{x} - \sqrt{y}\right)$

Câu 22. Cho tam giác ABC vuông tại B, đường cao BD. Đẳng thức nào sau đây **SAI**?



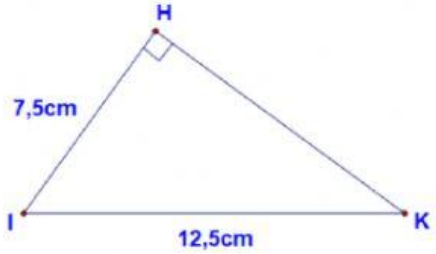
A. $AB.BC = AC.BD$

B. $\frac{1}{AB^2} = \frac{1}{BD^2} - \frac{1}{BC^2}$

C. $AB^2 = AD.AC$

D. $DB^2 = BA.BC$

Câu 23. Cho hình vẽ, số đo góc I làm tròn đến độ là:



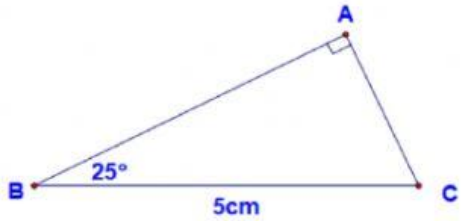
A. 53^0

B. 54^0

C. 36^0

D. 37^0

Câu 24. Cho tam giác ABC vuông tại A có BC = 5cm và $B = 25^0$. Độ dài cạnh AB xấp xỉ:



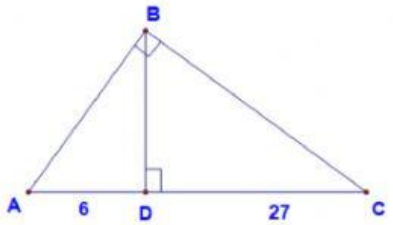
A. 2,11 cm

B. 4,53 cm

C. 2,33 cm

D. 5,52 cm

Câu 25. Cho hình vẽ. Số đo góc C làm tròn đến phút là



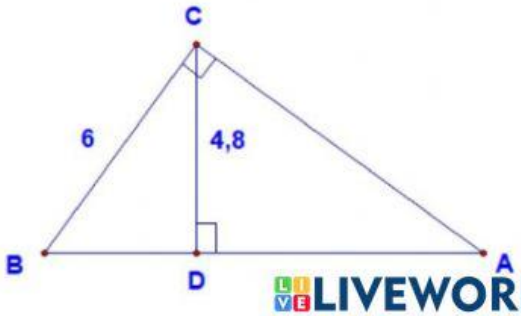
A. $25^0 14'$

B. $28^0 7'$

C. $61^0 52'$

D. $25^0 24'$

Câu 26. Cho hình vẽ. Độ dài cạnh DA là:



A. 3,6

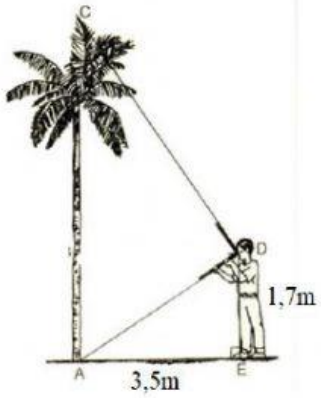
B. 5,4

LIVEWORKSHEETS

C. 6,4

D. 7,2

Câu 27. Một người thợ sử dụng thước ngắm có góc vuông để đo gián tiếp chiều cao của một cái cây. Với các kích thước đo được như hình bên: khoảng cách từ vị trí gốc cây đến vị trí chân của người thợ là 3,5m và từ vị trí chân đứng thẳng trên mặt đất đến mắt của người ngắm là 1,7m. Hỏi với các kích thước trên thì người thợ đo được chiều cao của cây đó là bao nhiêu? (đơn vị: mét, làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).



A. 8,8 m

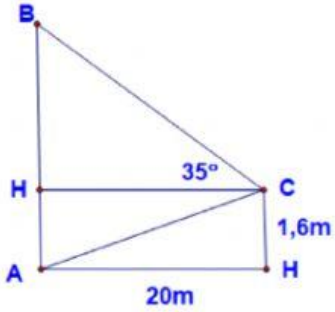
B. 8,9 m

C. 9,0 m

D. 9,1 m

Câu 28. Khi làm thực hành ngoài trời môn Toán về việc ứng dụng các tỉ số lượng giác của góc nhọn vào thực tế. Cô giáo phân công cho đội của Nam đo chiều cao của cây cổ thụ sau sân trường. Do cây quá cao không thể leo lên đo, nên cả đội tìm cách để tính chiều cao của cây.

Trước tiên, bạn Nam đứng cách cây 20m mới nhìn thấy được đỉnh cây. Sau đó, tại vị trí đã chọn bạn dùng dụng cụ đo góc, nhìn lên đỉnh cây thì hướng nhìn tạo với phương nằm ngang tầm mắt (song song với mặt đất) một góc 35^0. Biết rằng khoảng cách từ mặt đất đến mắt của Nam là 1,6m. Tính chiều cao của cây cổ thụ (làm tròn đến mét).



A. 13m

B. 14m

C. 15m

D. 16m

LIVEWORKSHEETS