Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

Câu 1: $\sqrt{a-4}$ có nghĩa khi:

A. $a \geq 4$ B. $a \leq 4$ C. $a < 4$ D. $a > 4$

Câu 2: Giá trị biểu thức: $\left(2\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)\left(2\sqrt{5}-\sqrt{2}\right)$ *bằng*:

A. $22 + 4\sqrt{10}$ B. 22 C. 18 D. 8

Câu 3: Giá trị của x để $\sqrt{3x} < 6$ là:

A. $x < 2$ B. $x > 12$ C. $x < 12$ D. $0 \leq x < 12$

Câu 4: Nếu $\sqrt{x} = 4$ thì x^2 bằng:

A. 2 B. 4 C. 16 D. 256

Câu 5: Với $a < 0$ thì $\sqrt{36a^2}$ bằng:

A. 6a B. – 6a C. ± 6a D. – 18a

Câu 6: Với $a \geq 0$; $b \geq 0$, trong các phát biểu sau, phát biểu nào ***sai*** ?

A. $a\sqrt{b} = \sqrt{a}\sqrt{b}$ B. $\sqrt{ab} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$ C. $\sqrt{ab^2} = b\sqrt{a}$ D. $\sqrt{a^2b} = a\sqrt{b}$

Câu 7: Nếu $\sqrt{9x} - \sqrt{4x} = 3$ thì x bằng:

A. 3 B. $\frac{9}{5}$ C. $\frac{5}{9}$ D. 9

Câu 8: Rút gọn biểu thức: $\sqrt{\frac{2x}{5}}.\sqrt{\frac{5x}{8}}$ (với $x \geq 0$) bằng:

A. $-\frac{x^2}{4}$ B. $\frac{x^2}{4}$ C. $\frac{x}{2}$ D. $-\frac{x}{2}$

Câu 9: Giá trị của biểu thức: $\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ bằng:

A. 4 B. 1 C. 0,5 D. – 4

LIVEWORKSHEETS

Câu 10: Giá trị của biểu thức: $\sqrt[3]{-27}-\sqrt[3]{-8}+\sqrt[3]{1}$ bằng:

A. 4 B. 2 C. 4 D. 0

Câu 11: Một cái thang dài 6m được áp vào tường và tạo với Mặt đất một góc 60^0, khi đó chân thang cách tường một khoảng bằng:

A. $2\sqrt{3}$ m B. $3\sqrt{3}$ m C. 3 m D. $3\sqrt{2}$ m

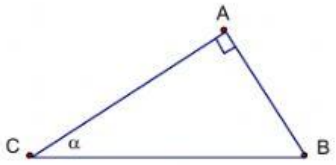
Câu 12: Cho ΔABC vuông tại A có đường cao AH = 4cm và $\frac{BH}{HC}=\frac{1}{2}$. Khi đó độ dài BC bằng:

A. $4\sqrt{3}$ cm B. $6\sqrt{2}$ cm C. $5\sqrt{2}$ cm D. $5\sqrt{3}$ cm

Câu 13: Cho ΔABC vuông tại A, có AB = 4cm, AC = 3cm. Khi đó bán kính của đường tròn ngoại tiếp Δ ABC bằng:

A. 3 cm B. $\frac{\sqrt{7}}{2}$ cm C. 2,5 cm D. 5

Câu 14: **a/** Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây ***sai.***



A. $\sin\alpha=\frac{AB}{AC}$ B. $\cos\alpha=\frac{AC}{BC}$

C. $\tan\alpha=\frac{AB}{AC}$ D. $\cot\alpha=\frac{AC}{AB}$

b/Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây ***sai.***

A. $\sin\alpha=\frac{AB}{BC}$ B. $\cos\alpha=\frac{AC}{AB}$

C. $\tan\alpha=\frac{AB}{AC}$ D. $\cot\alpha=\frac{AC}{AB}$

Câu 15: Trong các hàm số sau, hàm số nào ***không phải*** là hàm số bậc nhất?

A. $y=\sqrt{2x}+5$ B. $y=2x-3$ C. $y=x^2+1$ D. $y=x$

LIVEWORKSHEETS

Câu 16: Hàm số $y = (4 – 2m)x + 3$ nghịch biến khi:

A. $m > 0$ B. $m > 2$ C. $m < 2$ D. $m = 2$

Câu 17: Đường thẳng $y = 2x – m + 3$ cắt trục Oy tại điểm có tung độ bằng 2 khi:

A. $m = – 1$ B. $m = 5$ C. $m = – 5$ D. $m = 1$

Câu 18: Đường thẳng $y = (1 + 2m)x – 3$ song song với đường thẳng $y = x + 2$ khi:

A. $m = 0$ B. $m \neq 0$ C. $m = –2$ D. $m \neq –2$

Câu 19: Góc tạo bởi đường thẳng $y = (m + 2)x – m + 2$ với trục Ox bằng 45^0 khi:

A. $m = – 1$ B. $m = 3$ C. $m = 0$ D. $m = 2$

Câu 20:a/ Các cặp số sau, cặp số nào là nghiệm của phương trình: $2x – y = – 1$

A. (1; 3) B. (2; 3) C. (0; -1) D. (0,5; 0)

b/ Các cặp số sau, cặp số nào là nghiệm của phương trình: $2x – y = – 1$

A. (1; -3) B. (2; 3) C. (0; 1) D. (0,5; 0)

Câu 21: Cho đường tròn (O; 5cm) và AB = 8cm là một dây của đường tròn. Khi đó khoảng cách từ tâm O đến dây AB bằng:

A. 1 cm B. 3 cm C. 4 cm D. 4,2 cm

Câu 22: a/Cho ΔABC có AB = 6cm; AC = 8cm; BC = 10cm. Khi đó khẳng định nào sau đây là ***đúng*** ?

A. AC là tiếp tuyến của (B; 6cm) B. AB là tiếp tuyến của (C; 6cm)

C. BC là tiếp tuyến của (A; 6cm) D. BC là tiếp tuyến của (A; 8cm)

b/Cho ΔABC có AB = 6cm; AC = 8cm; BC = 10cm. Khi đó khẳng định nào sau đây là ***đúng*** ?

A. AC là tiếp tuyến của (B; 8cm) B. AB là tiếp tuyến của (C; 8cm)

C. BC là tiếp tuyến của (A; 6cm) D. BC là tiếp tuyến của (A; 8cm)

LIVEWORKSHEETS

Câu 23: Cho hai đường tròn (A; 4cm); (B; 6cm) và AB = 5cm. Vị trí tương đối của hai đường tròn này là:

A. Cắt nhau B. Tiếp xúc trong C. Tiếp xúc ngoài D. Đựng nhau

Câu 24: Cho hai đường tròn (O; 20cm) và (I; 15cm) cắt nhau tại M và N, đoạn nối tâm OI = 25cm. Khi đó độ dài dây chung MN bằng:

A. 35cm B. 32cm C. 24cm D. 20cm

LIVEWORKSHEETS