I.: ***Điền vào chỗ trống (. . .) để được khẳng định đúng.***

1) Căn bậc hai của 64 là .....

2) Giao điểm của hai đường thẳng y = x – 2 và y = 4 – x là A (…….;…….).

3) Cho tam giác ABC vuông ở C có AB = 5m, BC = 4m. Khi đó ta có: sinB = ……..

4) Nếu hai đường tròn (O; R) và (I; r) tiếp xúc ngoài thì hệ thức liên hệ giữa OI với R và r là:

……

II.: ***Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước kết quả đúng.***

Câu 1. $\sqrt{a-4}$ có nghĩa khi:

A. $a \le 4$ B. $a < 2$ C. $a > 2$ **D**. $a \ge 4$

Câu 2. Giá trị của x để $\sqrt{2x} < 4$ là:

A. $0 \le x < 2$ **B.** $0 \le x < 8$ **C.** $x < 8$ **D.** $x > 8$

Câu 3. Giá trị của biểu thức $\sqrt{\left(1-\sqrt{2}\right)^2}+\sqrt{\left(2-\sqrt{2}\right)^2}$ bằng:

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

Câu 4. Giá trị của x để $3\sqrt{x} = 12$ là

A. x = 2 **B**. x = ± 2 **C.** x = 16 **D.** x = – 16

Câu 5. Nếu x thoả mãn $\sqrt{13+\sqrt{x}} = 4$ thì x nhận giá trị là:

A. 3 **B**. 9 **C**. 25 **D**. 81

Câu 6. Giá trị của biểu thức $\frac{1}{2-\sqrt{5}}+\frac{1}{2+\sqrt{5}}$ bằng:

A. 4 **B**. $-2\sqrt{5}$ **C**. – 4 **D**. $2\sqrt{5}$

Câu 7a. Đồ thị của hàm số y = 2x – 1 đi qua điểm:

A. (1; 1) **B.** (–1; 1) **C.** (–2; 3) **D.** (–2; 5)

Câu 7b. Đồ thị của hàm số y = 2x – 1 đi qua điểm:

A. (1; –1) **B.** (–1; 1) **C.** (–2; 3) **D.** (–2; –5)

Câu 8. Đồ thị của hàm số y = mx + m + 2 cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng –3 khi:

A. m = – 2 **B**. m = – 3 **C**. m = 0 **D**. m = – 5

Câu 9. Hai đường thẳng y = kx + m – 2 ($k \neq 0$) và y = (2 – k)x + 4 – m ($k \neq 2$) song song với nhau khi:

A. $k \neq 1$ và m = 3 **B.** $k \neq 1$ và $m \neq 3$ **C.** k = 1 và $m \neq 3$ **D.** k = 1 và m = 3

LIVEWORKSHEETS

Câu 10. Hàm số y = (2 – m) x – 7 luôn nghịch biến trên R khi:

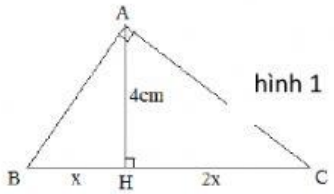
A. m > 2 **B.** m = 2 **C.** m < 2 **D.** Cả A, B, C đều sai

Câu 11. Ở hình 1, có AH = 4cm, HC = 2HB = 2x

Khi đó, ta có BC bằng:

A. $6\sqrt{2}$ cm **B.** $4\sqrt{3}$ cm

C. $2\sqrt{2}$ cm **D.** $5\sqrt{3}$ cm



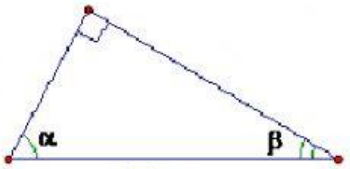
Câu 12. Tam giác ABC có $\hat{A} = 90^0$; $\hat{B} = 30^0$ và AC = 5 cm. Khi đó độ dài BC bằng:

A. 2,5 cm **B.** 7 cm **C.** 10 cm **D.** 12 cm

Câu 13. Trong hình 2, hệ thức nào sau đây ***không đúng***:

A. $\sin\beta = \cos(90^0 - \alpha)$ **B.** $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$

C. $\tan\alpha = \cot\beta$ **D.** $\tan\alpha = \dfrac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$



hình 2

Câu 14. ΔABC vuông tại A có đường cao AH và HB = 1cn

A. $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\dfrac{1}{2}$ **C.** $\dfrac{\sqrt{2}}{3}$ **D.** $\dfrac{1}{3}$

Câu 15. Cho tam giác ABC vuông ở A, có AH là đường cao và AB = 4cm, AC = 3cm thì độ dài đường cao AH bằng:

A. 5,0 cm **B.** 3,75 cm **C.** 1,2 cm **D.** 2,4 cm

Câu 16a. Cho hai đường tròn (A; 3,5cm) và (B; 5,5cm) tiếp xúc trong với nhau. Khi đó độ dài AB có thể là:

A. AB < 2 (cm) **B.** AB = 2 (cm) **C.** AB = 9 (cm) **D.** AB > 9 (cm)

Câu 16b. Cho hai đường tròn (A; 3,5cm) và (B; 5,5cm) tiếp xúc ngoài với nhau. Khi đó độ dài AB có thể là:

A. AB < 2 (cm) **B.** AB = 2 (cm) **C.** AB = 9 (cm) **D.** AB > 9 (cm)

Câu 17. Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 4cm, AC = 3cm. Khi đó bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng:

A. 3 cm **B.** $\dfrac{\sqrt{7}}{2}$ cm **C.** 2,5 cm **D.** Cả A, B, C đều sai.

Câu 18. 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. 20cm **B.** 24cm **C.** 32cm **D.** 35cm

LIVEWORKSHEETS

Câu 19. Cho đường tròn (O; 5cm) và AB = 6cm là một dây của đường tròn. Khi đó khoảng cách từ tâm O đến dây AB bằng:

A. 1 cm **B**. 2,5 cm **C**. 4 cm **D**. 4,2 cm

Câu 20. Cho hai đường tròn (O; 5cm) và (I; 7cm) và có OI = 10 cm. Vị trí tương đối của hai đường tròn này là:

A. Không giao nhau **B**. Ở ngoài nhau **C**. Tiếp xúc trong **D**. Cắt nhau

LIVEWORKSHEETS