Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án đúng trong các câu sau:

Câu 1: Phương trình $4x - 3y = -1$ nhận cặp số nào sau đây là một nghiệm?

A. $(-1; 1)$ B. $(1; -1)$ C. $(1; 1)$. D. $(-1; -1)$

Câu 2: Cho hệ phương trình: $\begin{cases} x+y=4 \\ 2x+2y=m \end{cases}$

A. Hệ vô nghiệm khi và chỉ khi m 8 B. Hệ có vô số nghiệm

C. Hệ có nghiệm với mọi m D. Hệ có nghiệm khi và chỉ m = 4

Câu 3: Hệ phương trình $\begin{cases} 2x+3y=5 \\ 5x-4y=1 \end{cases}$ có nghiệm là:

A. $x = -1; y = 1$ B. $x = 1; y = 1$ C. $x = 1; y = -1$ D. $x = -1; y = -1$

Câu 4: Với giá trị nào của a, b thì hệ phương trình $\begin{cases} ax+3y=1 \\ x+by=-2 \end{cases}$ có nghiệm $(x; y) = (-2; 3)$.

A. $a = 0; b = 4$ B. $a = 2; b = 2$ C. $a = 4; b = 0$ D. $a = -2; b = -2$

Câu 5: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số: $y = -\frac{x^2}{4}$ (2 đáp án đúng)

A. M(2; 1) B. N(–2; 1) C. P(–2; –1) D. Q(–4; –4)

Câu 6: Điểm A(–1; –1) thuộc đồ thị hàm số $y = (m - 1)x^2$ khi m bằng:

A. 2 B. – 2 C. 0 D. – 1

Câu 7: Hàm số $y = -2x^2$

A. luôn nghịch biến với mọi x B. đồng biến khi $x > 0$ và nghịch biến khi $x < 0$

C. luôn đồng biến với mọi x D. đồng biến khi $x < 0$ và nghịch biến khi $x > 0$

Câu 8: Đường thẳng $y = mx - 2$ cắt đồ thị hàm số $y = -0,5x^2$ tại hai điểm phân biệt khi:

A. với mọi m thuộc R B. $m > 2$ C. $m < -2$ D. $-2 < m < 2$

Câu 9: Giá trị nào của m thì phương trình $x^2 - x + 2m - 3 = 0$ có nghiệm kép:

A. $m = \frac{7}{8}$ B. $m = \frac{-8}{13}$ C. $m = \frac{13}{8}$ D. $m = \frac{-11}{8}$

Câu 10: Phương trình nào trong các phương trình sau có nghiệm:

A. $3x^2 - x + 8 = 0$ B. $3x^2 - x - 8 = 0$

C. $-3x^2 - x - 8 = 0$ D. $x^2 - x + \sqrt{5} = 0$

Câu 11: Gọi S và P lần lượt là tổng và tích 2 nghiệm của phương trình: $\sqrt{2}x^2 - 2\sqrt{6}x - \sqrt{10} = 0$. Khi đó ta có:

A. $S = -2\sqrt{3}; P = -\sqrt{5}$ B. $S = 2\sqrt{3}; P = \sqrt{5}$ C. $S = 2\sqrt{3}; P = -\sqrt{5}$ D. $S = 2\sqrt{6}; P = \sqrt{10}$

Câu 12: Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 3m, có diện tích bằng $180m^2$. Chu vi hình chữ nhật đó bằng:

A. 13,5 (m) B. 17 (m) C. 90 (m) D. 54 (m)

Câu 13: Cho đường tròn (O), MN và PQ là hai dây của đường tròn, nếu MN > PQ thì

A. $MN < PQ$ B. $MN > PQ$ C. $MN \geq PQ$ D. $MN \leq PQ$

Câu 14: Qũy tích các điểm nhìn đoạn thẳng BC = 10 cm dưới một góc 90^0 là đường tròn có bán kính bằng:

A. 5 cm B. 20 cm C. 10 cm D. 15 cm

LIVEWORKSHEETS

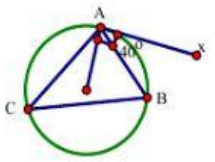
Câu 15: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn thì: (2 đáp án đúng)

A. $A-B=D-C$ B. $A-C=D-B$ C. $A-C=B-D$ D. $A+C=B+D$

Câu 16: Trong hình 1, biết $BAx=40^0$, Ax là tiếp tuyến. Số đo góc ACB bằng:

A. 20^0 B. 80^0

C. 40^0 D. 60^0



Hình 1

Câu 17: Cho tam giác đều ABC nội tiếp đường tròn tâm O; điểm M nằm trên cung nhỏ AC. Số đo AMC bằng:

A. 30^0 B. 120^0 C. 60^0 D. 90^0

Câu 18: Độ dài nửa đường tròn có bán kính $R=20(cm)$ là:

A. $100\pi(cm)$ B. $10\pi(cm)$ C. $5\pi(cm)$ D. $20\pi(cm)$

Câu 19: Khi quay hình chữ nhật $ABCD$ có $AB=3(cm)$; $BC=6(cm)$ quanh đường thẳng BC ta được hình trụ có thể tích là:

A. $432\pi(cm^3)$ B. $54\pi(cm^3)$ C. $216\pi(cm^3)$ D. $108\pi(cm^3)$

Câu 20: Khi quay nửa đường tròn đường kính $6(cm)$ quanh đường kính của nó ta được mặt cầu có diện tích là:

A. $144\pi(cm^2)$ B. $24\pi(cm^2)$ C. $36\pi(cm^2)$ D. $12\pi(cm^2)$

Câu 21: Hình nón cụt có hai bán kính lần lượt là $6(cm)$ và $8(cm)$, đường cao $10(cm)$. Thể tích hình nón cụt đó là:

A. $\frac{148}{3}\pi(cm^3)$ B. $\frac{1480}{3}\pi(cm^3)$ C. $\frac{620}{3}\pi(cm^3)$ D. $\frac{62}{3}\pi(cm^3)$

Câu 22: Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 16cm, AC = 12cm. Quay tam giác đó một vòng quanh cạnh AB được một hình nón, diện tích xung quanh của hình nón đó là:

A. $240\,\pi(\text{cm}^2)$ B. $280\,\pi(\text{cm}^2)$ C. $192\,\pi(\text{cm}^2)$ D. $320\,\pi(\text{cm}^2)$.

Câu 23: Thể tích của một hình nón là 15cm^3, bán kính đáy là 3cm.

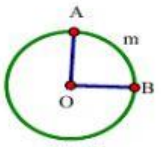
Vậy chiều cao h của hình nón đó là:

A. $\frac{15}{\pi}$ (cm) B. $\frac{3\pi}{5}$ (cm) C. $\frac{5}{\pi}$(cm) D. $\frac{1}{5\pi}$ (cm)

Câu 24: Ở hình 2, cung AmB của (O; 1cm) có số đo bằng 90^0.

Vậy diện tích hình quạt AOB là:

A. $\frac{\pi}{2}(cm^2)$ B. $\frac{\pi}{4}(cm^2)$ C. $\frac{\pi}{3}(cm^2)$ D. $\frac{\pi}{6}(cm^2)$



Hình 2

LIVEWORKSHEETS