

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

I. Ghép các đại lượng cho ở cột 1 với biểu thức tương ứng cho ở cột 2 để được công thức đúng:

Cột 1	Cột 2	Kết quả ghép
1. Diện tích hình vuông cạnh a: $S_{(h.v \text{ cạnh } a)}$	F. a^2	Ví dụ: 1 — F
2. Diện tích hình tròn (O;R): $S_{(O;R)}$	A. $\frac{\pi Rn}{180}$	2 — 3 — 4 — 5 —
3. Độ dài đường tròn (O;R): $C_{(O;R)}$	B. πR^2	
4. Độ dài cung tròn n° của (O; R): $l_{(cung \ n)}$	C. $\frac{\pi R^2 n}{180}$	
5. Diện tích hình quạt tròn ứng cung n° của (O; R): $S_{(h.quạt \ n)}$	D. $2\pi R$	
	E. $\frac{\pi R^2 n}{360}$	

II. : Điền vào chỗ (...) để được khẳng định đúng.

- a) Nếu $a > 0$ thì hàm số $y = ax^2$ biến khi $x > 0$ và biến khi $x < 0$
- b) Nếu có $a + b = -3$ và $ab = -4$ thì hai số a và b là hai nghiệm của phương trình bậc hai $x^2 + \dots x + \dots = 0$
- c) Trong một đường tròn, số đo của góc có đỉnh ở bên trong đường tròn bằng..... số đo của hai cung bị chắn.
- d) Tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp và có $\hat{B} = 85^\circ$ thì $\hat{D} = \dots^\circ$

III. : Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước kết quả hoặc khẳng định đúng.

Câu 1: Hệ phương trình: $\begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ x + 3y = -1 \end{cases}$ Có nghiệm là:

- A. (2; -1) B. (-1; 2) C. (-2; 1) D. (1; -2) .

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

- A. Hệ có nghiệm với mọi m B. Hệ vô nghiệm khi và chỉ khi $m \neq 8$
 C. Hệ có vô số nghiệm D. Hệ có nghiệm khi và chỉ $m = 4$

Câu 3: 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 4: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số: $y = -\frac{x^2}{4}$ (2 đáp án đúng)

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

Câu 5: Giá trị nào của m thì phương trình $x^2 - x + 2m - 3 = 0$ có nghiệm kép:

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

Câu 6: Đường thẳng $y = mx - 2$ cắt đồ thị hàm số $y = -0,5x^2$ tại hai điểm phân biệt khi:

- A. $-2 < m < 2$ B. $m > 2$ C. $m < -2$ D. với mọi m thuộc $\mathbb{R}$

Câu 7: 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 8: 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. $S = 2\sqrt{6}; P = \sqrt{10}$ D. $S = 2\sqrt{3}; P = -\sqrt{5}$

Câu 9: Độ dài cung 60° của đường tròn có bán kính bằng 3cm là:

- A. $\frac{\pi}{2}$ cm B. 3π cm C. π cm. D. 6π cm

Câu 10: Cho tam giác ABC vuông tại A, $AB = 16$ cm, $AC = 12$ cm. Quay tam giác đó một vòng quanh cạnh AB được một hình nón, diện tích xung quanh của hình nón đó là:

- A. 280π (cm²) B. 192π (cm²) C. 320π (cm²) D. 240π (cm²) .

Câu 11: Trong một đường tròn số đo của góc nội tiếp bằng:

- A. Nửa số đo góc ở tâm. B. Nửa số đo của cung bị chắn.
C. Số đo của cung bị chắn. D. Số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung.

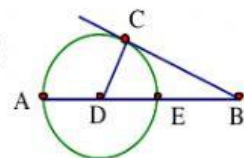
Câu 12: Một hình trụ có chiều cao bằng 7cm, đường kính của đường tròn đáy bằng 6cm. Thể tích của hình trụ này bằng:

- A. 63π (cm³) B. 147π (cm³) C. 21π (cm³) D. 42π (cm³)

Câu 13: Ở hình 1, có BC là tiếp tuyến, số đo cung nhỏ AC bằng 100° ,

$\widehat{ABC} = 30^\circ$, số đo của cung nhỏ CE bằng:

- A. 70° B. 40° C. 35° D. 30°



(Hình 1)

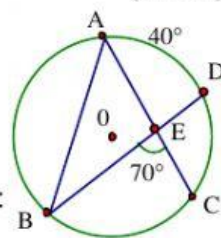
Câu 14: Cho tam giác FGH cân tại F nội tiếp đường tròn (I).

Biết số đo cung FH = 140° . Khi đó số đo góc GFH bằng:

- A. 140° B. 100° C. 40° D. 90°

Câu 15: Ở hình 2, có $\widehat{BEC} = 70^\circ$, Số đo cung AD bằng 40° , ta có $\widehat{BAC}$ bằng:

- A. 30° B. 120° C. 50° D. 110° .



(Hình 2)

Câu 16: Diện tích S và chu vi C của hình tròn nội tiếp trong

hình vuông có cạnh bằng 4cm là:

- A. $S = 16\text{cm}^2$, $C = 4\pi$ cm B. $S = 4\pi\text{cm}^2$, $C = 4\pi$ cm
C. $S = 2\pi\text{cm}^2$, $C = 2\pi$ cm D. $S = 4\pi\text{cm}^2$, $C = 2\pi$ cm