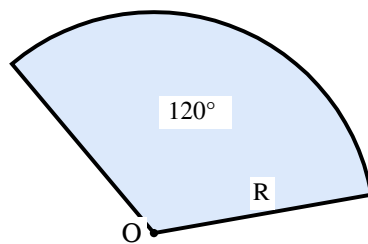


Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1909

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Hình quạt tròn bán kính $R = 3$, góc ở tâm 120° (như hình bên). Diện tích hình quạt bằng $a\pi$. Giá trị a bằng:

A. 6

B. 9

C. 1001

D. 3

Câu 2: Cặp số nào là nghiệm của phương trình $3x - y = 7$?

A. (0; 7)

B. (3; 1)

C. (2; -1)

D. (1; 4)

Câu 3: Tần số của một giá trị là:

A. số giá trị của mẫu dữ liệu

B. biểu đồ biểu diễn bảng tần số

C. số lần xuất hiện của giá trị đó trong mẫu dữ liệu

D. bảng thống kê cho biết tần số của các giá trị trong mẫu dữ liệu

Câu 4: Hệ phương trình $\{ x + y = 5; x - y = 1 \}$ có nghiệm $(x; y)$ là:

A. (3; 2)

B. (1; 4)

C. (2; 3)

D. (4; 1)

Câu 5: Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a + b + c = 0$. Khi đó hai nghiệm của phương trình là:A. $x_1 = 1; x_2 = c/a$ B. $x_1 = 1; x_2 = -c/a$ C. $x_1 = -1; x_2 = c/a$ D. $x_1 = -1; x_2 = -c/a$

Câu 6: Trên đường tròn tâm O lấy hai điểm A, B sao cho số đo $\widehat{AB} = 120^\circ$ thì góc AOB bằng

A. 30°

B. 90°

C. 60°

D. 120°

Câu 7: Kết quả đưa thừa số ra ngoài dấu căn của $\sqrt{50}$ là

A. $25\sqrt{2}$

B. $2\sqrt{5}$

C. $5\sqrt{2}$

D. $10\sqrt{5}$

Câu 8: Trong các bất đẳng thức sau, bất đẳng thức nào đúng?

A. $-8 + 2^{-2025} > -6 + 2^{-2025}$

B. $8 + 2^{-2025} < -6 + 2^{-2025}$

C. $8 + 2^{-2025} < 6 + 2^{-2025}$

D. $8 + 2^{-2025} > 6 + 2^{-2025}$

Câu 9: Đường tròn nội tiếp tam giác đều cạnh a có bán kính bằng:

A. $(\sqrt{6}/3) \cdot a$

B. $(\sqrt{3}/3) \cdot a$

C. $(\sqrt{3}/6) \cdot a$

D. $\sqrt{3} \cdot a$

Câu 10: Phương trình $x^2 - 9x + 18 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1 \cdot x_2$ bằng:

A. 20

B. 18

C. 21

D. 22

Câu 11: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 8; 2x + y = 12\}$ có x bằng:

A. 9

B. 13

C. -3

D. 4

Câu 12: Hàm số $y = 4x^2$ (với $4 > 0$) đồng biến khi:

A. $x > 0$

B. với mọi x

C. $x \neq 0$

D. $x < 0$

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 7. Câu 1–5: trả lời ngắn (ghi đáp số); câu 6–7: tự luận (trình bày lời giải).

Câu 1: Biệt thức Δ của phương trình $x^2 + 5x + 1 = 0$ bằng: Trả lời:

Câu 2: Cho hàm số $y = 3x + 2$. Giá trị của hàm số tại $x = 2$ bằng: Trả lời:

Câu 3: Hệ số góc của đường thẳng $y = 3x + 2$ là: Trả lời:

Câu 4: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 4; x - y = 2\}$ có y bằng: Trả lời:

Câu 5: Cho phương trình $x^2 - 9x + 18 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Giá trị $x_1^2 + x_2^2$ bằng: Trả lời:

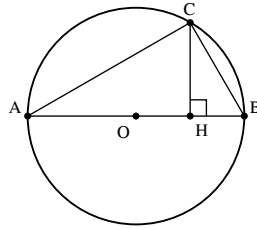
.....

Câu 6: Cho đường tròn (O) đường kính AB . Lấy điểm C bất kì trên đường tròn (C khác A và B). Gọi H là chân đường vuông góc hạ từ C xuống AB .

a) Chứng minh tam giác ABC vuông tại C .

b) Chứng minh $CH^2 = AH \cdot BH$.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)



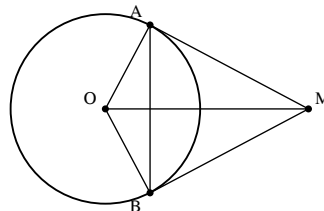
Câu 7: Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn. Từ M kẻ hai tiếp tuyến MA , MB đến (O) (A , B là các tiếp điểm).

a) Chứng minh $MA = MB$.

b) Chứng minh OM là đường trung trực của đoạn AB .

c) Chứng minh OM là tia phân giác của góc AOB .

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)



----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử học kỳ 2 môn Toán lớp 9 — Đề số 7

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	C	C	A	A	D	C	D	C	B	D	A

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	21	8	3	1	45	(TL)	(TL)

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*