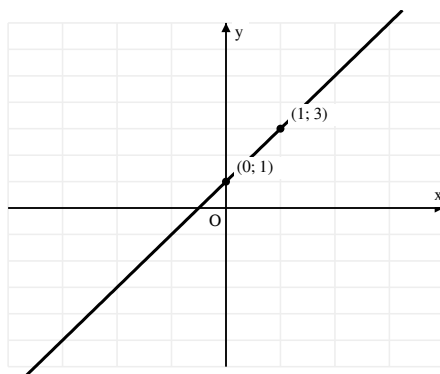


Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1907

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:** Đường thẳng trong hình bên là đồ thị hàm số $y = ax + b$. Hệ số góc a bằng:

A. 3

B. -2

C. 2

D. 1

Câu 2: Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn có số đo bằng:A. 90° B. 45° C. 60° D. 180° **Câu 3:** Giải phương trình $x/(x-1) = 2$:

A. Vô nghiệm

B. $x = 2$ C. $x = 1$ D. $x = -2$ **Câu 4:** Tổng hai số bằng 20, hiệu của chúng bằng 6. Tích hai số đó là:

A. 84

B. 100

C. 104

D. 91

Câu 5: Cặp số nào là nghiệm của phương trình $2x + y = 5$?

A. (0; 3)

B. (1; 2)

C. (2; 1)

D. (3; 1)

Câu 6: Phương trình $x^2 - 5x + 6 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1 \cdot x_2$ bằng:

A. 6

B. 9

C. 14

D. 3

Câu 7: Biệt thức Δ của phương trình $x^2 - x - 4 = 0$ bằng:

- A. 9
- B. 10
- C. 17
- D. 24

Câu 8: Hàm số $y = -2x^2$ đồng biến khi:

- A. $x \neq 0$
- B. $x > 0$
- C. với mọi x
- D. $x < 0$

Câu 9: Cho hàm số $y = 4x + 5$. Giá trị của hàm số tại $x = 3$ bằng:

- A. 10
- B. 23
- C. 8
- D. 17

Câu 10: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 5; x - y = 3\}$ có y bằng:

- A. -6
- B. 5
- C. 1
- D. 3

Câu 11: Phương trình $2x^2 - 5x - 2 = 0$ có $\Delta = 41$. Kết luận về số nghiệm:

- A. Có hai nghiệm phân biệt
- B. Vô nghiệm
- C. Có vô số nghiệm
- D. Có nghiệm kép

Câu 12: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 7; 2x + y = 11\}$ có x bằng:

- A. 5
- B. 10
- C. 4
- D. 7

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: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 8; x - y = -4\}$ có x bằng: Trả lời:

Câu 2: Điểm thuộc đồ thị hàm số $y = 3x^2$ có hoành độ $x = 1$ thì tung độ y bằng: Trả lời:

Câu 3: Hệ số góc của đường thẳng $y = 6x + 6$ là: Trả lời:

Câu 4: Cho phương trình $x^2 - 8x + 12 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Giá trị $x_1^2 + x_2^2$ bằng: Trả lời:
.....

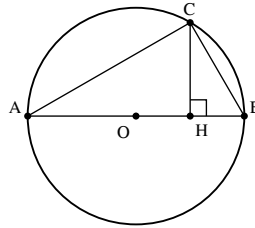
Câu 5: Biệt thức Δ của phương trình $3x^2 - 3x + 2 = 0$ bằng: Trả lời:

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)

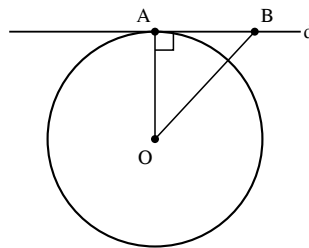


Câu 7: Cho đường tròn (O) và điểm A nằm trên đường tròn. Kẻ tiếp tuyến d của (O) tại A . Lấy điểm B bất kì trên d (B khác A).

a) Chứng minh OA vuông góc với d .

b) Chứng minh $OB > OA$.

(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 5

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	2	3	6	40	-15	(TL)	(TL)

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