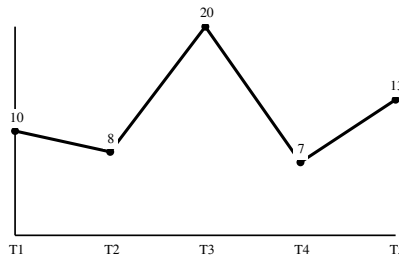


Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1935

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:** Biểu đồ đường bên biểu diễn doanh thu (triệu đồng) theo tháng. Tháng có doanh thu cao nhất là:

A. T1

B. T2

C. T3

D. T4

Câu 2: Phương trình $3x^2 - 4x + 3 = 0$ có $\Delta = -20$. Kết luận về số nghiệm:

A. Có hai nghiệm phân biệt

B. Vô nghiệm

C. Có nghiệm kép

D. Có vô số nghiệm

Câu 3: Biệt thức Δ của phương trình $3x^2 - 3x - 1 = 0$ bằng:

A. 24

B. 28

C. 16

D. 21

Câu 4: Cho hàm số $y = 2x + 2$. Giá trị của hàm số tại $x = 5$ bằng:

A. 12

B. 18

C. 19

D. 14

Câu 5: Phương trình $x^2 - 3x - 1 = 0$ có $\Delta = 13$. Kết luận về số nghiệm:

A. Vô nghiệm

B. Có hai nghiệm phân biệt

C. Có vô số nghiệm

D. Có nghiệm kép

Câu 6: Phương trình $x^2 - 3x - 4 = 0$ có $\Delta = 25$. Kết luận về số nghiệm:

A. Có vô số nghiệm

B. Có nghiệm kép

C. Có hai nghiệm phân biệt

D. Vô nghiệm

Câu 7: Biệt thức Δ của phương trình $2x^2 - 2x + 5 = 0$ bằng:

A. -30

B. -36

C. -45

D. -33

Câu 8: Phương trình $2x^2 - x + 2 = 0$ có $\Delta = -15$. Kết luận về số nghiệm:

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

Câu 9: Biệt thức Δ của phương trình $3x^2 + 3x + 5 = 0$ bằng:

- A. -50
- B. -51
- C. -43
- D. -53

Câu 10: Phương trình $3x^2 - 6x - 1 = 0$ có $\Delta = 48$. Kết luận về số nghiệm:

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

Câu 11: Cho hàm số $y = 4x + 2$. Giá trị của hàm số tại $x = 5$ bằng:

- A. 19
- B. 18
- C. 20
- D. 22

Câu 12: Phương trình $3x^2 - 6x - 4 = 0$ có $\Delta = 84$. Kết luận về số nghiệm:

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

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: Cho hàm số $y = 4x + 1$. Giá trị của hàm số tại $x = 5$ bằng: Trả lời:

Câu 2: Biệt thức Δ của phương trình $2x^2 + 3x + 1 = 0$ bằng: Trả lời:

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

Câu 4: Biệt thức Δ của phương trình $2x^2 + 6x + 5 = 0$ bằng: Trả lời:

Câu 5: Cho hàm số $y = 2x + 1$. Giá trị của hàm số tại $x = 5$ bằng: Trả lời:

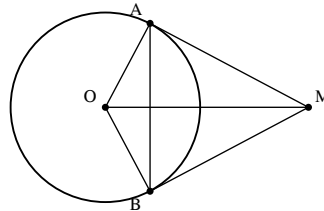
Câu 6: Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn. Từ M kẻ hai tiếp tuyến MA , MB đến (O) (A , B là các tiếp điểm).

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)



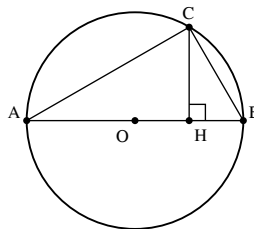
Câu 7: Cho đường tròn (O) đường kính AB . Lấy điểm C bất kì trên đường tròn (C khác A và B).

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)



----- **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 (Nâng cao) —
Đề số 12

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	21	1	49	-4	11	(TL)	(TL)

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