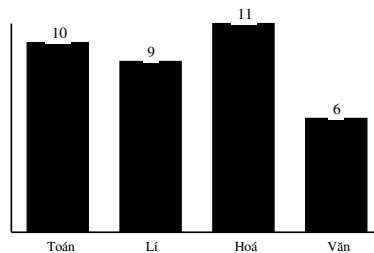


Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1918

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 cột bên cho biết số học sinh đạt giải ở mỗi môn. Tổng số học sinh đạt giải bằng:

A. 11

B. 34

C. 36

D. 37

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

A. Có vô số nghiệm

B. Có nghiệm kép

C. Vô nghiệm

D. Có hai nghiệm phân biệt

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

A. -7

B. -4

C. -12

D. -5

Câu 4: Phương trình $x^2 - 5x + 4 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1 + x_2$ bằng:

A. 4

B. 5

C. 12

D. -4

Câu 5: Cho hàm số $y = 3x + 1$. Giá trị của hàm số tại $x = 5$ bằng:

A. 8

B. 24

C. 20

D. 16

Câu 6: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 11; x - y = 1\}$ có x bằng:

A. 6

B. 15

C. 12

D. -3

Câu 7: Nghiệm $(x; y)$ của hệ $\{x + y = 10; x - y = -2\}$ có y bằng:

A. 15

B. 14

C. 12

D. 6

Câu 8: Hệ số góc của đường thẳng $y = 6x + 4$ là:

- A. 6
B. -2
C. 1
D. 2

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

- A. -18
B. -17
C. -28
D. -20

Câu 10: Phương trình $x^2 + 3x + 5 = 0$ có $\Delta = -11$. Kết luận về số nghiệm:

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

Câu 11: Biệt thức Δ của phương trình $3x^2 + 0x - 3 = 0$ bằng:

- A. 40
B. 32
C. 39
D. 36

Câu 12: Biệt thức Δ của phương trình $2x^2 - 3x + 5 = 0$ bằng:

- A. -28
B. -37
C. -24
D. -31

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: Phương trình $x^2 - 4x + 4 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1 + x_2$ bằng: Trả lời:

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

Câu 3: Biệt thức Δ của phương trình $2x^2 + 6x - 5 = 0$ bằng: Trả lời:

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

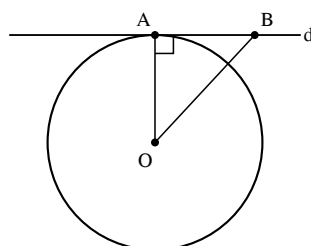
Câu 5: Cho hàm số $y = 4x + 6$. Giá trị của hàm số tại $x = 4$ bằng: Trả lời:

Câu 6: 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)



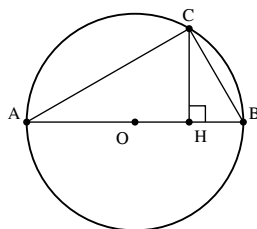
Câu 7: Cho đường tròn (O) đường kính AB . Lấy điểm C bất kì trên đường tròn (C khác A và B).

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 — Đề số 16

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	4	20	76	10	22	(TL)	(TL)

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