

D. 25

Câu 10: Tọa độ đỉnh của parabol $y = x^2 - 2x + 3$ là:

A. (2; 3)

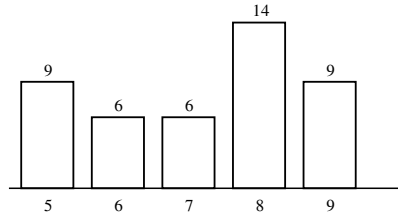
B. (1; 0)

C. (-1; 6)

D. (1; 2)

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Tổng số học sinh của lớp là:

Số HS



A. 42

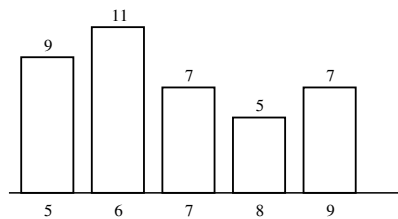
B. 44

C. 45

D. 49

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 5

B. 6

C. 7

D. 8

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 8$ có đồ thị (P).

a) Đồ thị (P) có đỉnh $I(2; 4)$.

b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$.

c) Đồ thị (P) cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 4.

Câu 2: Điểm kiểm tra của 5 học sinh lần lượt là 9; 10; 11; 12; 13.

a) Số trung bình bằng 12.

b) Trung vị của mẫu bằng 11.

c) Phương sai của mẫu bằng 3.

d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 1,41.

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(3;-3)$, $B(5;-3)$, $C(5;1)$.

- a) Vectơ $\overrightarrow{AB} = (2;0)$.
- b) Tam giác ABC vuông tại A.
- c) Độ dài BC bằng 2.
- d) Diện tích tam giác ABC bằng 4.

Câu 4: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 4$, $c = 8$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1/2$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 48.
- c) Diện tích tam giác bằng 8 (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R = 6,93$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 2x + 6y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + y \geq 6$. Trả lời:

Câu 2: Cho hai vectơ $\vec{a} = (6;-4)$ và $\vec{b} = (-3;-4)$. Tính tích vô hướng $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Trả lời:

Câu 3: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 20t + 5$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? Trả lời:

Câu 4: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(0;3)$ và $B(20;24)$. Tính độ dài đoạn AB. Trả lời:

Câu 5: Một sân chơi hình chữ nhật có chu vi 44 m. Diện tích lớn nhất là bao nhiêu m^2 ? Trả lời:

Câu 6: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 4; 7; 10; 13; 16. Trả lời:

----- **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 10 — Đề số 14

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	Đ	S	S	Đ
2	S	Đ	S	Đ
3	Đ	S	S	Đ
4	Đ	Đ	S	S

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	12	-2	25	29	121	10

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