

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1976

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:** Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng nối $A(0; 1)$ và $B(6; 3)$ là:A. $(4; 2)$ B. $(3; 3)$ C. $(6; 4)$ D. $(3; 2)$ **Câu 2:** Cho $A(2; 2)$, $B(5; 4)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(3; 2)$ B. $(3; -2)$ C. $(-3; -2)$ D. $(5; 4)$ **Câu 3:** Tích vô hướng của hai vectơ $(5; 1)$ và $(3; 4)$ bằng:

A. 12

B. 25

C. 26

D. 19

Câu 4: Cho $A(0; 0)$, $B(6; 8)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 13

B. 10

C. 18

D. 11

Câu 5: Trong Oxy cho $A(2; 1)$, $B(6; 4)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 5

B. 7

C. 4

D. 25

Câu 6: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(1; 2)$, $B(4; 6)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 7

B. 3

C. 5

D. 4

Câu 7: Cho $A(-1; 2)$ và $\vec{B}(3; -2)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(4; 4)$ B. $(-4; 4)$ C. $(2; 0)$ D. $(4; -4)$ **Câu 8:** Hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ đồng biến trên khoảng nào?A. $(2; +\infty)$ B. $(0; 2)$ C. $(-\infty; 2)$ D. $(-\infty; +\infty)$ **Câu 9:** Một lớp có 20 nam và 15 nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh. Xác suất chọn được nữ là:A. $1/2$ B. $3/7$ C. $15/20$ D. $4/7$

Câu 10: Cho $A(1; 1)$, $B(3; 5)$. Toạ độ trung điểm M của đoạn AB là:

A. (4; 6)

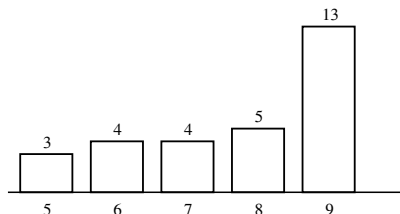
B. (1; 2)

C. (2; 3)

D. (2; 4)

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

Số HS



A. 29

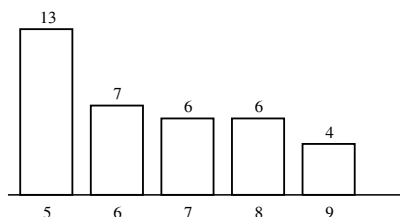
B. 35

C. 38

D. 36

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. 8

B. 5

C. 6

D. 7

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 $y = x^2 - 6x$ có đồ thị (P) .

a) Đồ thị (P) có đỉnh $I(6; 0)$.

b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 3)$.

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

d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 0.

Câu 2: Số khách trong 5 giờ lần lượt là 5; 7; 9; 11; 13.

a) Số trung bình bằng 10.

b) Trung vị của mẫu bằng 9.

c) Phương sai của mẫu bằng 8.

d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 2,83.

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(1;2)$, $B(6;2)$, $C(6;8)$.

- a) Vectơ $\overrightarrow{AB} = (5;6)$.
- b) Tam giác ABC vuông tại B.
- c) Độ dài BC bằng 5.
- d) Diện tích tam giác ABC bằng 15.

Câu 4: Một lớp có 35 học sinh, trong đó 25 bạn thích tiếng Anh, 18 bạn thích tin học, 12 bạn thích cả hai. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai là 43.
- b) Xác suất chọn được bạn thích tiếng Anh bằng 0,71.
- c) Xác suất chọn được bạn không thích hoạt động nào bằng 0,11.
- d) Biết bạn được chọn thích tiếng Anh, xác suất bạn đó cũng thích tin học bằng 0,48.

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

Câu 1: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 30t + 0$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? Trả lời:

Câu 2: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 5; 7; 9; 11; 13. Trả lời:

Câu 3: Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 32 m . Diện tích lớn nhất là bao nhiêu m^2 ? Trả lời:

Câu 4: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 6x + 4y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + y \geq 7$. Trả lời:

Câu 5: Cho hai vectơ $\vec{a} = (6;4)$ và $\vec{b} = (2;2)$. Tính tích vô hướng $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Trả lời:

Câu 6: Một tam giác có hai cạnh bằng 6 và 14, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). 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 (Nâng cao)
— Đề số 11

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	45	9	64	28	20	12,2

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