

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1946

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 $A(1; 0)$ và $B(9; 8)$ là:A. $(10; 8)$ B. $(6; 4)$ C. $(5; 5)$ D. $(5; 4)$ **Câu 2:** Giá trị của số tổ hợp $C(6, 3)$ bằng:

A. 20

B. 13

C. 15

D. 16

Câu 3: Trong khai triển nhị thức $(x + y)^9$ (đã rút gọn) có bao nhiêu số hạng?

A. 10

B. 7

C. 1

D. 12

Câu 4: Cho $A(4; 2)$, $B(9; 4)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(-5; -2)$ B. $(5; -2)$ C. $(9; 4)$ D. $(5; 2)$ **Câu 5:** Tổng các hệ số trong khai triển $(x + 1)^3$ bằng:

A. 7

B. 13

C. 8

D. 3

Câu 6: Hệ số của x^3 trong khai triển $(1 + x)^5$ bằng:

A. 18

B. 10

C. 11

D. 7

Câu 7: Cho $A(2; 2)$, $B(10; 8)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 11

B. 3

C. 9

D. 10

Câu 8: Tích vô hướng của hai vectơ $(3; 5)$ và $(3; 0)$ bằng:

A. 7

B. 3

C. 9

D. 5

Câu 9: Tọa độ đỉnh của parabol $y = x^2 - 2x + 3$ là:A. $(1; 2)$ B. $(2; 3)$ C. $(-1; 6)$ D. $(1; 0)$

Câu 10: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(1; 2)$, $B(4; 6)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 3

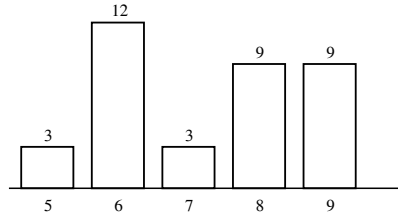
B. 5

C. 7

D. 4

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 6

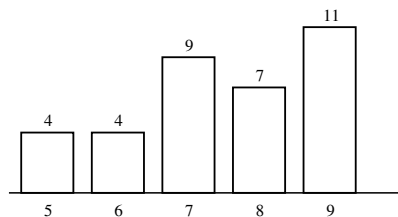
B. 8

C. 5

D. 7

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 8 là:

Số HS



A. 9

B. 11

C. 7

D. 2

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 $y = x^2 - 16x + 5$.

a) Trục đối xứng của parabol là đường thẳng $x = 8$.

b) Tọa độ đỉnh của parabol là $(8; -59)$.

c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất bằng -59 .

d) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 8)$.

Câu 2: Số sản phẩm bán trong 5 ngày lần lượt là 12; 14; 16; 18; 20.

a) Số trung bình bằng 17.

b) Trung vị của mẫu bằng 14.

c) Phương sai của mẫu bằng 8.

d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 2,83.

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(4;-1)$, $B(8;-1)$, $C(8;5)$.

- a) Vectơ $\overrightarrow{AB} = (4;6)$.
- b) Tam giác ABC vuông tại B.
- c) Độ dài BC bằng 4.
- d) Diện tích tam giác ABC bằng 24.

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

- a) $\cos(A) = 1$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 16.
- c) Diện tích tam giác bằng $4\sqrt{3}$ (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 2,31$.

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

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(0;2)$ và $B(6;10)$. Tính độ dài đoạn AB. Trả lời:

Câu 2: Một hộp có 6 viên bi trắng và 8 viên bi đen. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 viên. Tính xác suất 2 viên cùng màu (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 3: Một tam giác có hai cạnh bằng 11 và 9, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 4: Cho hai vectơ $\vec{a} = (4;-2)$ và $\vec{b} = (-1;-5)$. Tính tích vô hướng $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Trả lời:

Câu 5: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 3; 7; 11; 15; 19. Trả lời:

Câu 6: Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 100 m. Diện tích lớn nhất là bao nhiêu m^2 ? 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 2

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	10	0,47	10,1	6	11	625

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