

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1803

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 $A(3; 2)$ và $B(-1; 4)$ là:A. $(2; 6)$ B. $(1; 4)$ C. $(1; 3)$ D. $(2; 3)$ **Câu 2:** Tích vô hướng của hai vectơ $(3; 2)$ và $(1; 4)$ bằng:

A. 5

B. 11

C. 7

D. 13

Câu 3: Cho $A(4; 4)$, $B(7; 8)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(7; 8)$ B. $(3; -4)$ C. $(3; 4)$ D. $(-3; -4)$ **Câu 4:** Cho $A(1; 1)$, $B(4; 5)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 5

B. -4

C. 2

D. 8

Câu 5: Số trung bình của ba số 3; 5; 7 là:

A. 12

B. 5

C. -1

D. 11

Câu 6: Parabol $y = x^2 + 2x - 3$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng:

A. 3

B. -3

C. 0

D. -1

Câu 7: Parabol $y = 2x^2$ có bề lõm quay:

A. xuống dưới

B. sang trái

C. sang phải

D. lên trên

Câu 8: Tập nghiệm của phương trình $x^2 - 4 = 0$ là:A. $\{-2; 2\}$ B. $\{4\}$ C. $\{2\}$ D. $\{-4; 4\}$ **Câu 9:** Số nghiệm của phương trình $x^2 - 5x + 6 = 0$ là:

A. 1

B. 2

C. 0

D. 3

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

- A. 7** **B. 4**
C. 25 **D. 5**

Câu 11: Tập nghiệm của bất phương trình $2x - 6 \geq 0$ là:

- A.** $[3; +\infty)$ **B.** $[-3; +\infty)$
C. $(-\infty; 3]$ **D.** $(3; +\infty)$

Câu 12: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^2 - 4x + 1$ bằng:

- A.** 3 **B.** -4
C. -3 **D.** 1

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 $y = x^2 - 14x + 12$.

- a)** Trục đối xứng của parabol là đường thẳng $x = 7$.
b) Tọa độ đỉnh của parabol là $(14; 12)$.
c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất bằng -37 .
d) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 7)$.

Câu 2: Số sản phẩm bán trong 5 ngày lần lượt là 10; 11; 12; 13; 14.

- 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 $A(4;0)$, $B(6;0)$, $C(6;7)$.

- a)** Vector $\overrightarrow{AB} = (2;0)$.
b) Tam giác ABC vuông tại B.
c) Độ dài BC bằng 7.
d) Diện tích tam giác ABC bằng 14.

Câu 4: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 4$, $c = 5$ và góc $A = 60^\circ$.

- a)** $\cos(A) = 1$.
b) Bình phương cạnh a bằng 21.
c) Diện tích tam giác bằng $5\sqrt{3}$ (đvdt).
d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 2,65$.

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

Câu 1: Một hộp có 7 viên bi vàng và 6 viên bi tím. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 viên. Tính xác suất 2 viên cùng màu (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 2: Một sân chơi hình chữ nhật có chu vi 68 m. Diện tích lớn nhất là bao nhiêu m^2 ? Trả lời:

.....

Câu 3: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 4x + 2y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0, y \geq 0, x + y \geq 5$. Trả lời:

Câu 4: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 2; 6; 10; 14; 18. Trả lời:

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

Câu 6: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 50t + 15$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? 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 giữa học kỳ 2 môn Toán lớp 10 — Đề số 9

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	0,46	289	10	10	-3	140

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