

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT MARIE CURIE ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề thi có 03 trang)	KỲ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2025 – 2026 Môn: TOÁN – Khối: 10 Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)	
Họ tên: Số báo danh: Lớp: STT:	Họ tên Giám thị	MÃ ĐỀ 1063

PHẦN I. (3 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 5\}$. Viết lại tập hợp A là

- A. $(5; +\infty)$. B. $[5; +\infty)$. C. $(-\infty; 5]$. D. $(-\infty; 5)$.

Câu 2. Cho mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 > 0$ ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề đã cho là

- A. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$. B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$. C. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$. D. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 > 0$.

Câu 3. Cho hình bình hành $ABCD$ tâm O . Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\overline{OB} = \overline{OD}$. B. $\overline{OA} = \overline{OC}$. C. $\overline{AD} = \overline{BC}$. D. $\overline{AB} = \overline{CD}$.

Câu 4. Cho bảng tần số về tiền thưởng (triệu đồng) của một số nhân viên trong một công ty.

Số tiền thưởng	2	3	4	5	6
Tần số	5	15	10	6	7

Mốt của bảng tần số đã cho là bao nhiêu triệu đồng?

- A. 2. B. 3. C. 5. D. 6.

Câu 5. Cho α là góc tù. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\sin \alpha < 0$. B. $\cot \alpha > 0$. C. $\tan \alpha < 0$. D. $\cos \alpha > 0$.

Câu 6. Bất phương trình nào sau đây không phải là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $x + y^2 \leq 7$. B. $x - y > 0$. C. $x + 2 \geq 0$. D. $2x + 3y > 0$.

Câu 7. Tìm tập xác định D của hàm số $y = \frac{x-1}{x-3}$

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{1\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \{1; 3\}$. C. $D = \mathbb{R}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{3\}$.

Câu 8. Một nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x - y \geq 3 \\ 2x + y < 4 \end{cases}$ là

- A. $(3; -2)$. B. $(1; -3)$. C. $(4; 1)$. D. $(-2; 1)$.

Câu 9. Trong tam giác ABC với $BC = a, AC = b, AB = c$ và R là bán kính đường tròn ngoại tiếp. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $\frac{a}{\sin A} = 2R$. B. $\sin A = \frac{a}{2R}$. C. $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$. D. $b \sin B = 2R$.

Câu 10. Cho số điểm thi môn Toán của 7 học sinh như sau

9 10 4 8 7 2 6

Trung vị của mẫu số liệu trên là

- A. 9. B. 7. C. 6. D. 8.

Câu 11. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = 2x^2 + x - 3$?

- A. $(0; -3)$. B. $(-1; 0)$. C. $(3; -7)$. D. $(-2; 1)$.

Câu 12. Cho ba điểm A, B, C phân biệt. Đẳng thức nào sau đây sai?

- A. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{CA} = \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{BC}$. C. $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BA}$. D. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{CB}$.

PHẦN II (4 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai. 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.

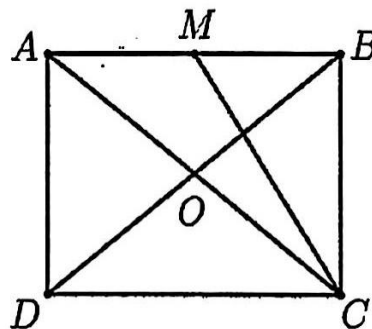
Câu 1. Cho hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau
$$\begin{cases} x \geq -2 & (1) \\ y \geq 1 & (2) \\ x + 2y \leq 4 & (3) \end{cases}$$

- a) Hệ bất phương trình này có vô số nghiệm.
b) $(0; 2)$ là một nghiệm của hệ bất phương trình trên.
c) Đường thẳng bờ của bất phương trình (3) đi qua điểm $A(1; 2)$.
d) $(2; 1)$ không là nghiệm của hệ bất phương trình trên.

Câu 2. Một quả bóng được ném lên trên theo phương thẳng đứng từ mặt đất với vận tốc ban đầu $17,64 \text{ m/s}$. Khi bỏ qua sức cản của không khí, độ cao của quả bóng so với mặt đất (tính bằng mét) theo thời gian t có thể mô tả bởi công thức $h(t) = -4,9t^2 + 17,64t$.

- a) Độ cao lớn nhất của quả bóng là $15,876 \text{ m}$.
b) Sau 1 giây, quả bóng đạt độ cao $12,47 \text{ m}$.
c) Sau 2 giây, quả bóng đạt độ cao lớn nhất.
d) Sau 3,5 giây thì quả bóng chạm đất.

Câu 3. Cho hình chữ nhật $ABCD$ tâm O có $AB = 4, AD = 3$. Gọi M là trung điểm của AB (tham khảo hình vẽ).



- a) $\overrightarrow{CM} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BA} - \overrightarrow{BC}$.
b) $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}| = 7$.
c) $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{OD}$.
d) $\overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{BA} = 0$.

Câu 4. Thống kê số bao xi măng được bán ra tại một cửa hàng vật liệu xây dựng trong 24 ngày cho kết quả như sau:

72	89	88	73	63	265	69	65
94	80	81	98	66	71	84	73
93	59	60	61	83	72	85	66

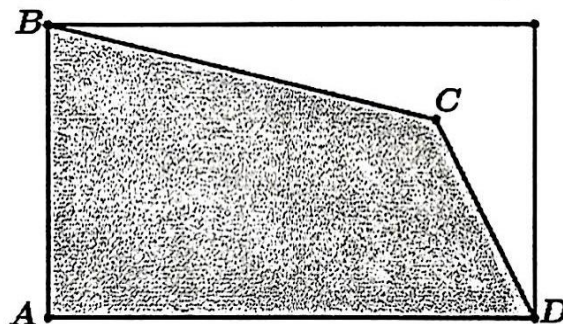
- Số trung bình và số trung vị lệch nhau 10,75 .
- Số trung vị là 72.
- Mỗi ngày cửa hàng bán trung bình 84 bao (làm tròn đến hàng đơn vị).
- Có 4 ngày cửa hàng đó bán được trên 90 bao xi măng.

PHẦN III. (3điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Một công ty bán ra thị trường x (đơn vị: nghìn) sản phẩm với giá mỗi sản phẩm là $T(x) = -200x + 560$ (triệu đồng). Công ty phải ra bao nhiêu sản phẩm (đơn vị : nghìn) để đạt được doanh thu lớn nhất ?

Câu 2. Cho tam giác ABC có $AB = 5, AC = 6, \widehat{BAC} = 60^\circ$. Tính $\overline{AB} \cdot \overline{CA}$.

Câu 3. Anh Hải có một mảnh đất hình chữ nhật như hình dưới. Anh Hải muốn rào một phần để trồng rau có dạng hình tứ giác $ABCD$ với độ dài các cạnh là $AB = 15\text{ m}; BC = 17\text{ m}; CD = 12\text{ m}$ và $DA = 20\text{ m}$. Hãy tính diện tích phần mảnh đất trồng rau của anh Hải ? (đơn vị: mét vuông)



Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & \text{khi } x \geq 0 \\ 5 & \text{khi } x < 0 \end{cases}$. Tính giá trị của biểu thức $T = f(-2) + f(3)$.

Câu 5. Một bãi đậu xe ban đêm có diện tích đậu xe là 450 m^2 (không tính lối đi cho xe ra vào). Cho biết xe du lịch cần diện tích 3 m^2 / chiếc và phải trả phí 40 nghìn đồng, xe tải cần diện tích 5 m^2 / chiếc và phải trả phí 50 nghìn đồng. Nhân viên quản lý không thể phục vụ quá 120 xe một đêm. Chủ bãi xe có thể có doanh thu cao nhất là bao nhiêu nghìn đồng?

Câu 6. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 2\sqrt{13}$ và $AC = 6$. Tính $|2\overline{AB} + \overline{AC}|$.

-- HẾT --

(Học sinh không được sử dụng tài liệu

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)

Phần I

Đề\câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gốc	B	A	B	D	A	C	C	C	D	D	A	A
1061	B	C	A	A	B	C	A	D	A	A	B	A
1062	B	A	D	D	A	C	B	C	C	A	A	C
1063	C	C	C	B	C	A	D	B	D	B	A	D
1064	A	B	B	A	B	A	C	C	D	D	D	A

Phần II

Đề\câu	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	3a	3b	3c	3d	4a	4b	4c	4d
Gốc	D	S	S	D	S	S	D	S	D	S	S	D	D	S	D	D
1061	D	D	S	S	S	S	D	S	D	D	S	S	D	S	D	D
1062	S	D	S	D	S	S	D	S	S	S	D	D	D	S	D	D
1063	D	D	S	S	D	S	S	S	D	S	S	D	D	S	D	D
1064	S	D	D	S	D	S	S	S	S	S	D	D	D	D	S	D

Phần III

Đề\câu	1	2	3	4	5	6
Gốc	5250	13	1,4	240	10	-15
1061	-15	240	5250	13	1,4	10
1062	1,4	10	13	5250	240	-15
1063	1,4	-15	240	13	5250	10
1064	-15	10	240	5250	1,4	13