

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1982

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

A. 4

B. -4

C. 5

D. 6

Câu 3: Cho $A(3; 1)$, $B(5; 2)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(5; 2)$ B. $(-2; -1)$ C. $(2; 1)$ D. $(2; -1)$ **Câu 4:** Cho $A(2; 0)$, $B(10; 6)$. Độ dài đoạn AB bằng:

A. 15

B. 10

C. 1

D. 11

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

A. 3

B. 5

C. 4

D. 7

Câu 6: Cho $A(-1; 2)$ và $\vec{B}(3; -2)$. Tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:A. $(-4; 4)$ B. $(2; 0)$ C. $(4; 4)$ D. $(4; -4)$ **Câu 7:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^2 - 6x + 3$ bằng:

A. -10

B. -15

C. -6

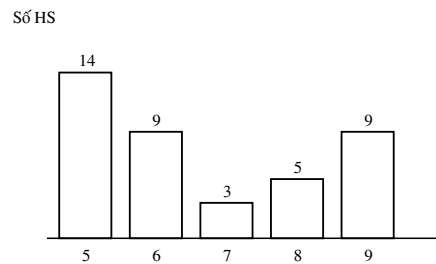
D. -2

Câu 8: Một lớp có 20 nam và 15 nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh. Xác suất chọn được nữ là:A. $15/20$ B. $3/7$ C. $4/7$ D. $1/2$ **Câu 9:** Gieo một con xúc xắc cân đối. Xác suất số chấm xuất hiện là số nguyên tố bằng:A. $1/3$ B. $1/6$ C. $1/2$ D. $2/3$

Câu 10: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -x^2 + 2x + 3$ bằng:

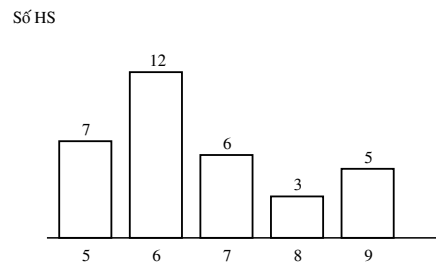
- A. -4
B. 3
C. 4
D. 1

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



- A. 47
B. 49
C. 37
D. 40

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 9 là:



- A. 5
B. 2
C. 11
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 $y = x^2 - 12x + 14$.

- a) Trục đối xứng của parabol là đường thẳng $x = 12$.
b) Tọa độ đỉnh của parabol là $(12; 14)$.
c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất bằng -22.
d) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 6)$.

Câu 2: Số khách trong 5 giờ lần lượt là 12; 13; 14; 15; 16.

- a) Số trung bình bằng 14.
b) Trung vị của mẫu bằng 14.
c) Phương sai của mẫu bằng 2.
d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 2.

Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(3;2)$, $B(10;2)$, $C(10;8)$.

- a) Vectơ $\overrightarrow{AB} = (7;0)$.
- b) Tam giác ABC vuông tại A.
- c) Độ dài BC bằng 7.
- d) Diện tích tam giác ABC bằng 21.

Câu 4: Một lớp có 36 học sinh, trong đó 19 bạn thích bóng rổ, 19 bạn thích bóng chuyền, 6 bạn thích cả hai. Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai là 38.
- b) Xác suất chọn được bạn thích bóng rổ bằng 0,53.
- c) Xác suất chọn được bạn không thích hoạt động nào bằng 0,89.
- d) Biết bạn được chọn thích bóng rổ, xác suất bạn đó cũng thích bóng chuyền bằng 0,32.

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

Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy cho $A(-1;4)$ và $B(19;25)$. Tính độ dài đoạn AB. Trả lời:

Câu 2: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 10t + 20$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? Trả lời:

Câu 3: Cho hai vectơ $\vec{a} = (-3;-5)$ và $\vec{b} = (-5;0)$. Tính tích vô hướng $\vec{a} \cdot \vec{b}$. Trả lời:

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

Câu 5: Một tam giác có hai cạnh bằng 9 và 9, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 6: Một hộp có 7 viên bi trắng và 7 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:

----- **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 17

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	29	25	15	6	9	0,46

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