

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1436

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:** Cho hai khoảng $A = (1; 3)$ và $B = (2; 4)$. Tập $A \cup B$ là:A. $(2; 3)$ B. $(1; 4)$ C. $(2; 4)$ D. $(1; 3)$ **Câu 2:** Cho hai tập hợp $A = \{7; 8; 9\}$ và $B = \{4; 5; 7\}$. Số phần tử của tập $A \cup B$ là:

A. -2

B. 2

C. -3

D. 5

Câu 3: Cho hai khoảng $A = (-3; 1)$ và $B = (0; 4)$. Tập $A \cap B$ là:A. $(-3; 1)$ B. $(-3; 4)$ C. $(0; 1)$ D. $(0; 4)$ **Câu 4:** Cho hai tập hợp $A = \{3; 5; 9\}$ và $B = \{3; 7; 9\}$. Tập $A \cup B$ là:A. $\{3; 7; 9\}$ B. $\{3; 9\}$ C. $\{3; 5; 7; 9\}$ D. $\{3; 5; 9\}$ **Câu 5:** Cho hai tập hợp $A = \{2; 4; 8\}$ và $B = \{1; 2; 4; 5\}$. Tập $A \setminus B$ là:A. $\{8\}$ B. $\{2; 4; 8\}$ C. $\{2; 4\}$ D. $\{1; 5\}$ **Câu 6:** Tập hợp $A = \{1; 4; 7; 8\}$ có bao nhiêu tập con?

A. 16

B. 15

C. 7

D. 19

Câu 7: Cho $|A| = 4$, $|B| = 5$, $|A \cap B| = 2$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

A. 13

B. 7

C. 3

D. 12

Câu 8: Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $x + 3y \leq 3$?A. $(3; 4)$ B. $(0; 0)$ C. $(5; 2)$ D. $(2; 5)$ **Câu 9:** Tích hai nghiệm của phương trình $x^2 - 5x + 4 = 0$ bằng:

A. -5

B. 12

C. 5

D. 4

Câu 10: Tam giác ABC có ba cạnh $a = 13$, $b = 7$, $c = 8$. Số đo góc A bằng:

A. 60°

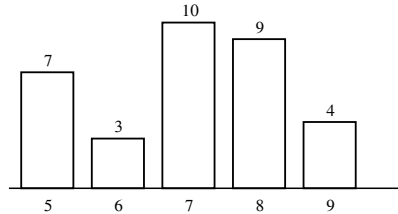
B. 120°

C. 30°

D. 45°

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 5 là:

Số HS



A. 1

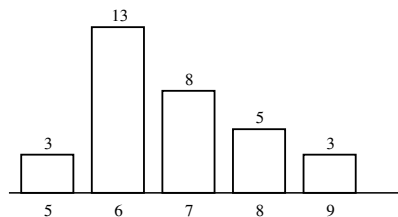
B. 7

C. 14

D. 4

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. 7

B. 5

C. 6

D. 8

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 $y = x^2 - 4x + 8$ có đồ thị (P).

a) Đồ thị (P) có đỉnh $I(2; 4)$.

b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$.

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

d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 4.

Câu 2: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 4$, $c = 7$ và góc $A = 60^\circ$.

a) $\cos(A) = 1/2$.

b) Bình phương cạnh a bằng 37.

c) Diện tích tam giác bằng $7\sqrt{3}$ (đvdt).

d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R = 6,08$.

Câu 3: Cho tập hợp X có 5 phần tử. Xét hai tập hợp A, B (không liên quan đến X) với $|A| = 6, |B| = 7, |A \cap B| = 1$.

- a) Tập X có 5 tập con.
- b) Tập X có 32 tập con khác rỗng.
- c) $|A \cup B| = 12$.
- d) $|A \cup B| = |A| + |B| + |A \cap B|$.

Câu 4: Chiều cao (cm) của 5 cây giống lần lượt là 11; 12; 13; 14; 15.

- a) Số trung bình bằng 14.
- b) Trung vị của mẫu bằng 12.
- c) Phương sai của mẫu bằng 2.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 2.

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 $h(t) = -5t^2 + 30t + 2$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? Trả lời:

Câu 2: Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 36 m . Diện tích lớn nhất là bao nhiêu m^2 ? Trả lời:

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

Câu 4: Một lớp có 11 bạn giỏi Toán, 9 bạn giỏi Văn và 6 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 5: Tam giác ABC có cạnh $a = 13$ và góc $A = 30^\circ$. Tính đường kính $2R$ của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

Câu 6: Cho hai tập hợp $A = \{2; 5; 7; 8; 9; 11; 15\}$ và $B = \{7; 11; 15\}$. Tập $A \cap B$ có bao nhiêu phần tử? 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 1 môn Toán lớp 10 (Nâng cao)
— Đề số 1

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	47	81	11	14	26	3

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