

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1420

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 $A = (1; 6)$ và $B = (3; 9)$. Tập $A \cup B$ là:A. $(3; 9)$ B. $(3; 6)$ C. $(1; 9)$ D. $(1; 6)$ **Câu 2:** Tam giác ABC có hai cạnh $b = 10$, $c = 9$ và góc $A = 60^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

A. 95

B. 91

C. 90

D. 93

Câu 3: Tung độ đỉnh của parabol $y = x^2 - 6x + 1$ là:

A. -5

B. -8

C. -16

D. -10

Câu 4: Cho hai tập hợp $A = \{1; 3\}$ và $B = \{3; 6; 8\}$. Tập $A \cap B$ là:A. $\{3\}$ B. $\{1; 3\}$ C. $\{1; 3; 6; 8\}$ D. $\{3; 6; 8\}$ **Câu 5:** Phương trình $x^2 - 9x + 20 = 0$ có hai nghiệm là:

A. -4 và -5

B. 4 và -5

C. 4 và 5

D. 9 và 20

Câu 6: Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 = 14$ " là:A. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 > 14$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 14$ C. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 14$ D. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 = 14$ **Câu 7:** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $3x + 3y \leq 12$?A. $(2; 8)$ B. $(0; 3)$ C. $(3; 7)$ D. $(5; 5)$ **Câu 8:** Tích hai nghiệm của phương trình $x^2 - 10x + 21 = 0$ bằng:

A. 18

B. 14

C. 16

D. 21

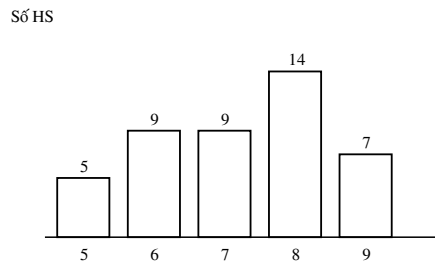
Câu 9: Cho $|A| = 5$, $|B| = 5$, $|A \cap B| = 1$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

- A.** 2 **B.** 10
C. 9 **D.** 12

Câu 10: Tam giác ABC có hai cạnh $b = 8$, $c = 4$ và góc xen giữa $A = 30^\circ$. Diện tích tam giác bằng:

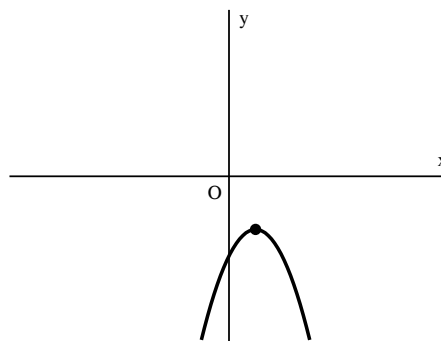
- A. 8** **B. 15**
C. 17 **D. 9**

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 6 là:



- A. 5** **B. 6**
C. 9 **D. 12**

Câu 12: Toạ độ đỉnh của parabol có đồ thị như hình bên là:



- A.** (1; 2) **B.** (-2; 1)
C. (-1; -2) **D.** (1; -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 $y = x^2 - 10x + 3$ có đồ thị (P) .

- a) Đồ thị (P) có đỉnh $I(10; 3)$.
b) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 5)$.
c) Đồ thị (P) không cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.
d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng -22 .

Câu 2: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 12$, $c = 9$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1/2$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 225.
- c) Diện tích tam giác bằng $27\sqrt{3}$ (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 6,24$.

Câu 3: Cho tập hợp X có 5 phần tử. Xét hai tập hợp A, B (không liên quan đến X) với $|A| = 6$, $|B| = 5$, $|A \cap B| = 2$.

- a) Tập X có 5 tập con.
- b) Tập X có 32 tập con khác rỗng.
- c) $|A \cup B| = 11$.
- d) $|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$.

Câu 4: Số sản phẩm bán trong 5 ngày lần lượt là 10; 12; 14; 16; 18.

- a) Số trung bình bằng 14.
- b) Trung vị của mẫu bằng 12.
- c) Phương sai của mẫu bằng 9.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 2,83.

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

Câu 1: Tam giác ABC có bán kính đường tròn ngoại tiếp $R = 15$ và góc $A = 150^\circ$. Tính độ dài cạnh a . Trả lời:

Câu 2: Một lớp có 13 bạn giỏi Toán, 16 bạn giỏi Văn và 7 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 3: Cho hai tập hợp $A = \{6; 9; 12\}$ và $B = \{5; 7; 10; 12; 13\}$. Tập $A \cup B$ có bao nhiêu phần tử? Trả lời:

Câu 4: Một tam giác có hai cạnh bằng 8 và 4, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 5: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 60t + 2$. Độ cao lớn nhất vật đạt được là bao nhiêu mét? Trả lời:

Câu 6: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 8; 11; 14; 17; 20. 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 — Đề số 6

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	15	22	7	6,9	182	14

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