

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1428

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:** Tam giác ABC có hai cạnh $b = 6$, $c = 12$ và góc xen giữa $A = 30^\circ$. Diện tích tam giác bằng:

A. 26

B. 18

C. 23

D. 25

Câu 2: Cho hai tập hợp $A = \{1; 6\}$ và $B = \{1; 7\}$. Số phần tử của tập $A \cup B$ là:

A. 10

B. 6

C. 3

D. 9

Câu 3: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^2 - 6x + 5$ bằng:

A. -4

B. -1

C. 3

D. -2

Câu 4: Cho hai tập hợp $A = \{7; 8\}$ và $B = \{8; 9\}$. Tập $A \cap B$ là:A. $\{8; 9\}$ B. $\{7; 8\}$ C. $\{8\}$ D. $\{7; 8; 9\}$ **Câu 5:** Phương trình $x^2 - 6x + 5 = 0$ có hai nghiệm là:

A. -1 và -5

B. 1 và 5

C. 6 và 5

D. 1 và -5

Câu 6: Tổng hai nghiệm của phương trình $x^2 - 11x + 30 = 0$ bằng:

A. 9

B. 17

C. 12

D. 11

Câu 7: Tung độ đỉnh của parabol $y = x^2 - 2x + 2$ là:

A. -4

B. 5

C. 1

D. -1

Câu 8: Cho $|A| = 6$, $|B| = 4$, $|A \cap B| = 1$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

A. 10

B. 7

C. 1

D. 9

Câu 9: Cho hai tập hợp $A = \{1; 4; 7\}$ và $B = \{5; 7\}$. Tập $A \cap B$ là:

- A.** $\{7\}$ **B.** $\{1; 4; 5; 7\}$
C. $\{5; 7\}$ **D.** $\{1; 4; 7\}$

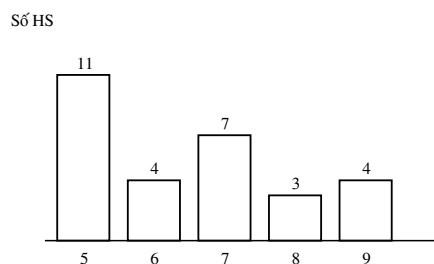
Câu 10: Cho hai tập hợp $A = \{3; 6; 9\}$ và $B = \{2; 5; 6; 9\}$. Tập $A \cap B$ là:

- A.** $\{6; 9\}$ **B.** $\{2; 5; 6; 9\}$
C. $\{2; 3; 5; 6; 9\}$ **D.** $\{3; 6; 9\}$

Câu 11: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 9 và 12. Độ dài cạnh huyền bằng:

- A.** 17 **B.** 8
C. 15 **D.** 13

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:



- A. 8** **B. 5**
C. 6 **D. 7**

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 $y = x^2 - 12x + 0$.

- a) Trục đối xứng của parabol là đường thẳng $x = 12$.
b) Tọa độ đỉnh của parabol là $(6; -36)$.
c) Hàm số đạt giá trị lớn nhất bằng -36 .
d) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 6)$.

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

- a)** $\cos(A) = 1/2$.
b) Bình phương cạnh a bằng 32.
c) Diện tích tam giác bằng $4\sqrt{3}$ (đvdt).
d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 2,31$.

Câu 3: Cho tập hợp X có 4 phần tử. Xét hai tập hợp A, B (không liên quan đến X) với $|A| = 6, |B| = 6, |A \cap B| = 2$.

- a) Tập X có 4 tập con.
- b) Tập X có 16 tập con khác rỗng.
- c) $|A \cup B| = 12$.
- d) $|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$.

Câu 4: Số sản phẩm bán trong 5 ngày lần lượt là 3; 5; 7; 9; 11.

- a) Số trung bình bằng 8.
- b) Trung vị của mẫu bằng 5.
- 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 cạnh $a = 4$ và góc $A = 90^\circ$. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

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

Câu 3: Một tam giác có hai cạnh bằng 12 và 4, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 4: Tính số trung bình của mẫu số liệu: 1; 3; 5; 7; 9. Trả lời:

Câu 5: Một lớp có 7 bạn giỏi Toán, 12 bạn giỏi Văn và 4 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 6: Một vật được ném lên cao, độ cao (m) sau t giây là $h(t) = -5t^2 + 30t + 15$. 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 học kỳ 1 môn Toán lớp 10 — Đề số 14

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

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	S	S	S	Đ

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	2	6	10,6	5	15	60

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