

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1263

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 $A = (-2; 2)$ và $B = (-1; 3)$. Tập $A \cap B$ là:A. $(-1; 3)$ B. $(-2; 2)$ C. $(-2; 3)$ D. $(-1; 2)$ **Câu 2:** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $3x + y \leq 10$?A. $(2; 1)$ B. $(7; 3)$ C. $(4; 6)$ D. $(5; 5)$ **Câu 3:** Cho hai tập hợp $A = \{1; 5; 8\}$ và $B = \{1; 4; 9\}$. Tập $A \cap B$ là:A. $\{1\}$ B. $\{1; 4; 5; 8; 9\}$ C. $\{1; 4; 9\}$ D. $\{1; 5; 8\}$ **Câu 4:** Tam giác ABC có hai cạnh $b = 12$, $c = 9$ và góc $A = 60^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

A. 111

B. 117

C. 121

D. 120

Câu 5: Cho hai tập hợp $A = \{1; 4; 5\}$ và $B = \{1; 5; 9\}$. Tập $A \cup B$ là:A. $\{1; 5\}$ B. $\{1; 4; 5\}$ C. $\{1; 5; 9\}$ D. $\{1; 4; 5; 9\}$ **Câu 6:** Cho hai tập hợp $A = \{3; 4; 9\}$ và $B = \{7; 9\}$. Tập $A \setminus B$ là:A. $\{3; 4\}$ B. $\{3; 4; 9\}$ C. $\{7\}$ D. $\{9\}$ **Câu 7:** Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 = 11$ " là:A. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 > 11$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 11$ C. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 11$ D. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 = 11$ **Câu 8:** Cho hai tập hợp $A = \{1; 8\}$ và $B = \{1; 6\}$. Số phần tử của tập $A \cup B$ là:

A. 1

B. 4

C. 3

D. 9

Câu 9: Cho $|A| = 4$, $|B| = 4$, $|A \cap B| = 1$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

- A. 11
- B. -1
- C. 7
- D. 16

Câu 10: Cho hai tập hợp $A = \{1; 5; 7\}$ và $B = \{1; 4; 5\}$. Số phần tử của tập $A \cup B$ là:

- A. -5
- B. 8
- C. 9
- D. 4

Câu 11: Tam giác ABC có ba cạnh $a = 15$, $b = 9$, $c = 12$. Số đo góc A bằng:

- A. 45°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 30°

Câu 12: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 14 và 48. Độ dài cạnh huyền bằng:

- A. 50
- B. 52
- C. 41
- D. 47

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 hai tập hợp $A = \{10; 11; 12; 13\}$ và $B = \{12; 13; 14; 15\}$.

- a) $A \cap B = \{12; 13\}$.
- b) $A \cup B$ có 6 phần tử.
- c) $A \setminus B = \{14; 15\}$.
- d) Tập A có 16 tập con.

Câu 2: Cho bất phương trình $3x + 3y \leq 10$.

- a) Điểm $O(0; 0)$ thuộc miền nghiệm của bất phương trình.
- b) Điểm $M(1; 3)$ thuộc miền nghiệm.
- c) $3x + 3y \leq 10$ là bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
- d) Miền nghiệm của bất phương trình là một đường thẳng.

Câu 3: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 8$, $c = 7$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 57.
- c) Diện tích tam giác bằng $14\sqrt{3}$ (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 4,36$.

Câu 4: Khảo sát 29 học sinh lớp 10 về sở thích hai môn Toán và Ngữ văn: có 19 học sinh thích Toán, 17 học sinh thích Ngữ văn và 4 học sinh không thích môn nào trong hai môn này.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai môn là 25.
- b) Số học sinh thích cả hai môn là 11.
- c) Số học sinh chỉ thích Toán (không thích Ngữ văn) là 19.
- d) Số học sinh chỉ thích Ngữ văn (không thích Toán) là 6.

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

Câu 1: Một lớp có 15 bạn giỏi Toán, 14 bạn giỏi Anh và 7 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 2: Cho hai tập hợp $A = \{5; 6; 8; 9; 13\}$ và $B = \{6; 14; 15\}$. Tập $A \setminus B$ có bao nhiêu phần tử? Trả lời:

Câu 3: Một tam giác có hai cạnh bằng 13 và 14, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 4: Cho tam giác MNP có $MN = 7$, $MP = 12$ và góc $M = 120^\circ$. Tính độ dài cạnh NP (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 5: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 2x + 4y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + y \geq 7$. Trả lời:

Câu 6: Tam giác ABC có cạnh $a = 11$ và góc $A = 150^\circ$. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác. 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 giữa học kỳ 1 môn Toán lớp 10 (Đợt 2)
— Đề số 9

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	22	4	13,5	16,6	14	11

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