

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1251

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:** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $2x + y \leq 6$?

A. (2; 7)

B. (0; 2)

C. (5; 4)

D. (3; 6)

Câu 2: Tam giác ABC có hai cạnh $b = 9$, $c = 11$ và góc $A = 60^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

A. 103

B. 106

C. 98

D. 109

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

A. 1

B. 0

C. 5

D. 4

Câu 6: Cho hai tập hợp $A = \{4; 8\}$ và $B = \{5; 8; 9\}$. Tập $A \cup B$ là:A. $\{5; 8; 9\}$ B. $\{4; 8\}$ C. $\{8\}$ D. $\{4; 5; 8; 9\}$ **Câu 7:** Tam giác ABC có ba cạnh $a = 25$, $b = 7$, $c = 24$. Số đo góc A bằng:A. 90° B. 45° C. 60° D. 30° **Câu 8:** Mệnh đề đảo của mệnh đề "Nếu số tự nhiên n chia hết cho 6 thì n chia hết cho 2" là:A. Nếu số tự nhiên n chia hết cho 6 thì n chia hết cho 2B. Nếu số tự nhiên n không chia hết cho 6 thì n không chia hết cho 2C. Nếu số tự nhiên n chia hết cho 2 thì n chia hết cho 6D. Nếu số tự nhiên n không chia hết cho 2 thì n không chia hết cho 6

Câu 9: Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 16 > 0$ " là:

- A. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 16 \leq 0$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 16 \leq 0$
C. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 16 < 0$ D. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 16 > 0$

Câu 10: Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{R}, (x - 9)^2 \geq 0$ " là:

- A. $\forall x \in \mathbb{R}, (x - 9)^2 < 0$ B. $\exists x \in \mathbb{R}, (x - 9)^2 > 0$
C. $\exists x \in \mathbb{R}, (x - 9)^2 \geq 0$ D. $\exists x \in \mathbb{R}, (x - 9)^2 < 0$

Câu 11: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 15 và 20. Diện tích tam giác bằng:

- A. 156 B. 150
C. 151 D. 148

Câu 12: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 7 và 24. Độ dài cạnh huyền bằng:

- A. 29 B. 17
C. 23 D. 25

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 $A = \{13; 14; 15; 16\}$ và $B = \{15; 16; 17; 18\}$.

- a) $A \cap B = \{15; 16\}$.
b) $A \cup B$ có 6 phần tử.
c) $A \setminus B = \{17; 18\}$.
d) Tập A có 8 tập con.

Câu 2: Cho bất phương trình $3x + 2y \leq 9$.

- a) Điểm $O(0; 0)$ thuộc miền nghiệm của bất phương trình.
b) Điểm $M(1; 1)$ không thuộc miền nghiệm.
c) $3x + 2y \leq 9$ 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 $b = 12$, $c = 12$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1/2$.
b) Bình phương cạnh a bằng 288.
c) Diện tích tam giác bằng 36 (đvdt).
d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R = 12$.

Câu 4: Khảo sát 43 học sinh lớp 10 về sở thích hai môn Bóng đá và Bóng rổ: có 28 học sinh thích Bóng đá, 16 học sinh thích Bóng rổ và 10 học sinh không thích môn nào trong hai môn này.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai môn là 33.
- b) Số học sinh thích cả hai môn là 11.
- c) Số học sinh chỉ thích Bóng đá (không thích Bóng rổ) là 17.
- d) Số học sinh chỉ thích Bóng rổ (không thích Bóng đá) là 16.

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

Câu 1: Tam giác ABC có cạnh $a = 16$ và góc $A = 150^\circ$. Tính đường kính $2R$ của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

Câu 2: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 6x + 3y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0, y \geq 0, x + y \geq 9$. Trả lời:

Câu 3: Cho tam giác MNP có $MN = 10, MP = 9$ và góc $M = 120^\circ$. Tính độ dài cạnh NP (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 4: Một tam giác có hai cạnh bằng 6 và 5, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 5: Một lớp có 16 bạn giỏi Toán, 16 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 6: Cho hai tập hợp $A = \{2; 6; 7; 8; 10; 15\}$ và $B = \{2; 3; 14\}$. Tập $A \setminus B$ 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 giữa học kỳ 1 môn Toán lớp 10 — Đề số 8

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	32	27	16,5	5,6	25	5

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