

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1248

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 $x + 3y \leq 9$?

A. (4; 7)

B. (5; 6)

C. (7; 4)

D. (2; 2)

Câu 2: Cho hai tập hợp $A = \{3; 6; 7\}$ và $B = \{2; 6; 7\}$. Tập $A \cup B$ là:A. $\{3; 6; 7\}$ B. $\{2; 6; 7\}$ C. $\{6; 7\}$ D. $\{2; 3; 6; 7\}$ **Câu 3:** Cho hai tập hợp $A = \{2; 8\}$ và $B = \{2; 4\}$. Tập $A \cap B$ là:A. $\{2; 4; 8\}$ B. $\{2\}$ C. $\{2; 8\}$ D. $\{2; 4\}$ **Câu 4:** Cho hai tập hợp $A = \{2; 8\}$ và $B = \{5; 8; 9\}$. Tập $A \setminus B$ là:A. $\{2; 8\}$ B. $\{2\}$ C. $\{8\}$ D. $\{5; 9\}$ **Câu 5:** Cho $|A| = 8$, $|B| = 6$, $|A \cap B| = 2$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

A. 12

B. 17

C. 9

D. 8

Câu 6: Mệnh đề đảo của mệnh đề "Nếu số tự nhiên n chia hết cho 8 thì n chia hết cho 4" là:A. Nếu số tự nhiên n không chia hết cho 8 thì n không chia hết cho 4B. Nếu số tự nhiên n chia hết cho 8 thì n chia hết cho 4C. Nếu số tự nhiên n không chia hết cho 4 thì n không chia hết cho 8D. Nếu số tự nhiên n chia hết cho 4 thì n chia hết cho 8**Câu 7:** Cho hai tập hợp $A = \{1; 6\}$ và $B = \{1; 3\}$. Số phần tử của tập $A \cup B$ là:

A. 0

B. -1

C. 3

D. -2

Câu 8: Tam giác ABC có ba cạnh $a = 11$, $b = 13$, $c = 20$. Diện tích tam giác ABC bằng:

A. 68

B. 59

C. 70

D. 66

Câu 9: Tam giác ABC có hai cạnh $b = 9$, $c = 3$ và góc $A = 120^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

- A. 119
- B. 120
- C. 111
- D. 117

Câu 10: Cho hai tập hợp $A = \{5; 6; 7\}$ và $B = \{3; 6; 7\}$. Tập $A \setminus B$ là:

- A. $\{5\}$
- B. $\{6; 7\}$
- C. $\{3\}$
- D. $\{5; 6; 7\}$

Câu 11: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 18 và 24. Diện tích tam giác bằng:

- A. 209
- B. 219
- C. 216
- D. 212

Câu 12: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 12 và 5. Độ dài cạnh huyền bằng:

- A. 13
- B. 18
- C. 19
- D. 21

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 $A = \{26; 27; 28; 29\}$ và $B = \{28; 29; 30; 31\}$.

- a) $A \cap B = \{28; 29\}$.
- b) $A \cup B$ có 8 phần tử.
- c) $A \setminus B = \{30; 31\}$.
- d) Tập A có 8 tập con.

Câu 2: Cho bất phương trình $2x + 2y \leq 8$.

- a) Điểm $O(0; 0)$ thuộc miền nghiệm của bất phương trình.
- b) Điểm $M(1; 1)$ không thuộc miền nghiệm.
- c) $2x + 2y \leq 8$ là bất phương trình bậc hai hai ẩn.
- d) Miền nghiệm của bất phương trình là một đường thẳng.

Câu 3: Cho tam giác ABC có hai cạnh $b = 12$, $c = 4$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1/2$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 112.
- c) Diện tích tam giác bằng 12 (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 6,11$.

Câu 4: Khảo sát 46 học sinh lớp 10 về sở thích hai môn Cầu lông và Bơi lội: có 19 học sinh thích Cầu lông, 24 học sinh thích Bơi lội và 10 học sinh không thích môn nào trong hai môn này.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai môn là 36.
- b) Số học sinh thích cả hai môn là 7.
- c) Số học sinh chỉ thích Cầu lông (không thích Bơi lội) là 12.
- d) Số học sinh chỉ thích Bơi lội (không thích Cầu lông) là 24.

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

Câu 1: Cho hai tập hợp $A = \{3; 5; 6; 7; 10; 11; 13\}$ và $B = \{3; 5; 6; 10; 11; 13\}$. Tập $A \setminus B$ có bao nhiêu phần tử? Trả lời:

Câu 2: Tam giác ABC có cạnh $a = 20$ và góc $A = 30^\circ$. Tính bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

Câu 3: Một tam giác có hai cạnh bằng 4 và 9, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 4: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 4x + 3y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0, y \geq 0, x + y \geq 3$. Trả lời:

Câu 5: Một lớp có 6 bạn giỏi Toán, 7 bạn giỏi Anh và 3 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 6: Cho tam giác MNP có $MN = 11$, $MP = 10$ và góc $M = 120^\circ$. Tính độ dài cạnh NP (làm tròn đến hàng phần mười). 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 5

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	1	20	7,8	9	10	18,2

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