

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1247

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 $|A| = 4$, $|B| = 3$, $|A \cap B| = 2$. Khi đó $|A \cup B|$ bằng:

A. 5

B. 11

C. -4

D. 3

Câu 2: Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 = 13$ " là:A. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 > 13$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 = 13$ C. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 13$ D. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 13$ **Câu 3:** Cho hai khoảng $A = (-2; 1)$ và $B = (0; 2)$. Tập $A \cup B$ là:A. $(0; 2)$ B. $(-2; 1)$ C. $(-2; 2)$ D. $(0; 1)$ **Câu 4:** Tam giác ABC có hai cạnh $b = 4$, $c = 9$ và góc $A = 120^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

A. 130

B. 133

C. 139

D. 127

Câu 5: Cho hai tập hợp $A = \{1; 5; 7\}$ và $B = \{1; 7; 8\}$. Tập $A \cup B$ là:A. $\{1; 5; 7; 8\}$ B. $\{1; 5; 7\}$ C. $\{1; 7\}$ D. $\{1; 7; 8\}$ **Câu 6:** Tam giác ABC có ba cạnh $a = 10$, $b = 17$, $c = 21$. Diện tích tam giác ABC bằng:

A. 78

B. 76

C. 82

D. 84

Câu 7: Cho hai tập hợp $A = \{2; 8\}$ và $B = \{8; 9\}$. Tập $A \setminus B$ là:A. $\{8\}$ B. $\{2; 8\}$ C. $\{2\}$ D. $\{9\}$ **Câu 8:** Tam giác ABC có hai cạnh $b = 6$, $c = 6$ và góc xen giữa $A = 30^\circ$. Diện tích tam giác bằng:

A. 9

B. 3

C. 14

D. 10

Câu 9: Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $x + 2y \leq 8$?

A. (7; 3)

B. (5; 5)

C. (2; 1)

D. (4; 6)

Câu 10: Cho hai tập hợp $A = \{2; 6\}$ và $B = \{1; 6; 9\}$. Tập $A \cup B$ là:

A. $\{6\}$

B. $\{2; 6\}$

C. $\{1; 6; 9\}$

D. $\{1; 2; 6; 9\}$

Câu 11: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 20 và 21. Diện tích tam giác bằng:

A. 203

B. 210

C. 216

D. 204

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

A. 56

B. 42

C. 44

D. 50

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 $A = \{31; 32; 33; 34\}$ và $B = \{33; 34; 35; 36\}$.

a) $A \cap B = \{32; 33\}$.

b) $A \cup B$ có 6 phần tử.

c) $A \setminus B = \{31; 32\}$.

d) Tập A có 8 tập con.

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

a) Điểm $O(0; 0)$ không thuộc miền nghiệm của bất phương trình.

b) Điểm $M(1; 3)$ không thuộc miền nghiệm.

c) $3x + y \leq 9$ là bất phương trình bậc hai hai ẩn.

d) Miền nghiệm của bất phương trình là một nửa mặt phẳng (kể cả bờ $3x + y = 9$).

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

a) $\cos(A) = 1/2$.

b) Bình phương cạnh a bằng 57.

c) Diện tích tam giác bằng $14\sqrt{3}$ (đvdt).

d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R = 7,55$.

Câu 4: Khảo sát 30 học sinh lớp 10 về sở thích hai môn Bóng đá và Bóng rổ: có 16 học sinh thích Bóng đá, 12 học sinh thích Bóng rổ và 8 học sinh không thích môn nào trong hai môn này.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai môn là 22.
- b) Số học sinh thích cả hai môn là -2.
- c) Số học sinh chỉ thích Bóng đá (không thích Bóng rổ) là 16.
- d) Số học sinh chỉ thích Bóng rổ (không thích Bóng đá) là 6.

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

Câu 1: Cho tam giác MNP có $MN = 5$, $MP = 5$ và góc $M = 120^\circ$. Tính độ dài cạnh NP (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 2: Tam giác ABC có cạnh $a = 17$ và góc $A = 30^\circ$. Tính đường kính $2R$ của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

Câu 3: Cho hai tập hợp $A = \{2; 3; 9; 10; 11; 13\}$ và $B = \{3; 9; 13\}$. Tập $A \setminus B$ có bao nhiêu phần tử? Trả lời:

Câu 4: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 6x + 5y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x + y \geq 7$. Trả lời:

Câu 5: Một lớp có 14 bạn giỏi Lí, 14 bạn giỏi Hoá và 5 bạn giỏi cả hai môn. Hỏi lớp có bao nhiêu bạn giỏi ít nhất một trong hai môn? Trả lời:

Câu 6: Một tam giác có hai cạnh bằng 5 và 12, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (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 4

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	8,7	34	3	35	23	10,4

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