

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1255

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:** Tập hợp $A = \{2; 4; 6\}$ có bao nhiêu tập con?

A. 14

B. -1

C. 7

D. 8

Câu 2: Tam giác ABC có ba cạnh $a = 5$, $b = 5$, $c = 6$. Diện tích tam giác ABC bằng:

A. 12

B. 17

C. 5

D. 16

Câu 3: Tam giác ABC có hai cạnh $b = 9$, $c = 6$ và góc $A = 60^\circ$. Bình phương cạnh a (tức a^2) bằng:

A. 58

B. 68

C. 59

D. 63

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

A. 14

B. 2

C. 8

D. 7

Câu 6: Cho hai khoảng $A = (-3; 1)$ và $B = (-1; 2)$. Tập $A \cup B$ là:A. $(-1; 1)$ B. $(-1; 2)$ C. $(-3; 2)$ D. $(-3; 1)$ **Câu 7:** Cho hai khoảng $A = (2; 6)$ và $B = (4; 9)$. Tập $A \cap B$ là:A. $(2; 6)$ B. $(4; 6)$ C. $(2; 9)$ D. $(4; 9)$ **Câu 8:** Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $3x + 3y \leq 1$?A. $(2; 5)$ B. $(5; 2)$ C. $(0; 0)$ D. $(3; 4)$

Câu 9: Tam giác ABC có hai cạnh $b = 10$, $c = 4$ và góc xen giữa $A = 30^\circ$. Diện tích tam giác bằng:

- A. 16
- B. 2
- C. 14
- D. 10

Câu 10: Tập hợp $A = \{4; 6; 8; 9\}$ có bao nhiêu tập con?

- A. 16
- B. 15
- C. 23
- D. 21

Câu 11: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 9 và 40. Diện tích tam giác bằng:

- A. 171
- B. 177
- C. 180
- D. 189

Câu 12: Một tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là 15 và 8. Độ dài cạnh huyền bằng:

- A. 26
- B. 13
- C. 17
- D. 16

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 $A = \{40; 41; 42; 43\}$ và $B = \{42; 43; 44; 45\}$.

- a) $A \cap B = \{41; 42\}$.
- b) $A \cup B$ có 6 phần tử.
- c) $A \setminus B = \{44; 45\}$.
- d) Tập A có 8 tập con.

Câu 2: Cho bất phương trình $2x + 3y \leq 11$.

- a) Điểm $O(0; 0)$ không thuộc miền nghiệm của bất phương trình.
- b) Điểm $M(1; 3)$ thuộc miền nghiệm.
- c) $2x + 3y \leq 11$ 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 $b = 4$, $c = 9$ và góc $A = 60^\circ$.

- a) $\cos(A) = 1$.
- b) Bình phương cạnh a bằng 61.
- c) Diện tích tam giác bằng 9 (đvdt).
- d) Bán kính đường tròn ngoại tiếp $R \approx 4,51$.

Câu 4: Khảo sát 41 học sinh lớp 10 về sở thích hai môn Tiếng Anh và Tin học: có 30 học sinh thích Tiếng Anh, 18 học sinh thích Tin học và 4 học sinh không thích môn nào trong hai môn này.

- a) Số học sinh thích ít nhất một trong hai môn là 41.
- b) Số học sinh thích cả hai môn là 7.
- c) Số học sinh chỉ thích Tiếng Anh (không thích Tin học) là 30.
- d) Số học sinh chỉ thích Tin học (không thích Tiếng Anh) là 7.

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

Câu 1: Tam giác ABC có cạnh $a = 16$ và góc $A = 30^\circ$. Tính đường kính $2R$ của đường tròn ngoại tiếp tam giác. Trả lời:

Câu 2: Một tam giác có hai cạnh bằng 4 và 8, góc xen giữa bằng 60° . Tính độ dài cạnh còn lại (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 3: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $F = 5x + 4y$ trên miền nghiệm của hệ $x \geq 0, y \geq 0, x + y \geq 6$. Trả lời:

Câu 4: Cho tam giác MNP có $MN = 8, MP = 10$ và góc $M = 120^\circ$. Tính độ dài cạnh NP (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 5: Một lớp có 9 bạn giỏi Toán, 12 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 hai tập hợp $A = \{1; 4; 6\}$ và $B = \{1; 3; 5; 13; 14; 15\}$. Tập $A \cap B$ 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 (Đợt 2)
— Đề số 1

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	32	6,9	24	15,6	18	1

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