

Họ và tên thí sinh:..... SBD:.....

**Câu 1.** Tam giác  $ABC$  có  $\widehat{C} = 150^\circ$ ,  $BC = \sqrt{3}$ ,  $AC = 2$ . Tính cạnh  $AB$ ?

- A. 1.                                      B.  $\sqrt{13}$ .                                      C.  $\sqrt{3}$ .                                      D. 10.

**Câu 2.** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho ba vectơ  $\vec{a} = (-1; 2)$ ,  $\vec{b} = (3; 4)$ ;  $\vec{c} = (3; 1)$ .Tính  $P = \vec{a} \cdot (\vec{b} - 2\vec{c})$ .

- A.  $P = 3$ .                                      B.  $P = 5$ .                                      C.  $P = 9$ .                                      D.  $P = 7$ .

**Câu 3.** Tìm số gần đúng của  $a = 2851275$  với độ chính xác  $d = 300$ 

- A. 2851200                                      B. 2851575.                                      C. 2851000.                                      D. 2851300.

**Câu 4.** Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề:

- (a) Đà Nẵng là một thành phố của Việt Nam.  
(b) Sông Hương chảy ngang qua thành phố Huế.  
(c) Hãy trả lời câu hỏi này!  
(d)  $6 + 8 = 68$ .  
(e) Bạn có rỗi tối nay không?

- A. 3.                                      B. 4.                                      C. 1.                                      D. 2.

**Câu 5.** Cho 4 điểm bất kì  $A, B, C, O$ . Đẳng thức nào sau đây đúng?

- A.  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{OB} - \overrightarrow{AO}$ .                                      B.  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{CB}$ .                                      C.  $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{OB} - \overrightarrow{BA}$ .                                      D.  $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{CA} - \overrightarrow{CO}$ .

**Câu 6.** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Kết quả nào sau đây đúng

- A.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$ .                                      B.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{DB}$ .                                      C.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CA}$ .                                      D.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$ .

**Câu 7.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A.  $2x + 3y \geq z$ .                                      B.  $\frac{3}{x} + 5y \leq 1$ .                                      C.  $y - 4x \geq 2$ .                                      D.  $x^2 - y < 0$ .

**Câu 8.** Điểm (thang điểm 10) của 11 học sinh cao điểm nhất trong một bài kiểm tra như sau:

10   9   10   8   9   10   9   7   8   9   10

Hãy tìm các tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

- A.  $Q_1 = 7, Q_2 = 8, Q_3 = 10$                                       B.  $Q_1 = 8, Q_2 = 9, Q_3 = 10$ .                                      C.  $Q_1 = 8, Q_2 = 10, Q_3 = 10$ .                                      D.

 $Q_1 = 8, Q_2 = 9, Q_3 = 9$ .**Câu 9.** Cho tam giác  $ABC$  có góc  $\widehat{BAC} = 60^\circ$  và cạnh  $BC = \sqrt{3}$ . Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác  $ABC$ .

- A.  $R = 1$ .                                      B.  $R = 2$ .                                      C.  $R = 4$ .                                      D.  $R = 3$ .

**Câu 10.** Điều kiện nào dưới đây là điều kiện cần và đủ để điểm  $O$  là trung điểm của đoạn  $AB$ 

- A.  $OA = OB$ .                                      B.  $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \vec{0}$ .                                      C.  $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{OB}$ .                                      D.  $\overrightarrow{AO} = \overrightarrow{BO}$ .

**Câu 11.** Trong các đẳng thức sau đây, đẳng thức nào đúng?

- A.  $\cos(180^\circ - \alpha) = \cos \alpha$                                       B.  $\tan(180^\circ - \alpha) = \tan \alpha$ .  
C.  $\sin(180^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$ .                                      D.  $\cot(180^\circ - \alpha) = -\cot \alpha$

**Câu 12.** Mẫu số liệu sau cho biết chiều cao (đơn vị cm) của các bạn học sinh trong 1 tổ

164 159 170 166 163 168 170 158 162

Khoảng biến thiên  $R$  của mẫu số liệu là

- A.  $R = 11$ . B.  $R = 9$ . C.  $R = 12$ . D.  $R = 10$ .

**Câu 13.** Cho  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$ , với  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ . Tính  $\cos \alpha$ .

- A.  $\cos \alpha = \frac{2}{3}$ . B.  $\cos \alpha = -\frac{2}{3}$ . C.  $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{2}}{3}$ . D.  $\cos \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$ .

**Câu 14.** Tích vô hướng của hai vectơ  $\vec{a} = (2; -5)$  và  $\vec{b} = (-5; 2)$  là

- A.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -6$  B.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ . C.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -10$ . D.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -20$ .

**Câu 15.** Cho hai điểm  $A(1; 0)$  và  $B(-3; 3)$ . Tính độ dài đoạn thẳng  $AB$ .

- A.  $AB = 4$ . B.  $AB = 3\sqrt{2}$ . C.  $AB = \sqrt{13}$ . D.  $AB = 5$ .

**Câu 16.** Cho hình bình hành  $ABCD$ , với giao điểm hai đường chéo là  $I$ . Khi đó:

- A.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} = \vec{0}$ . B.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{IA} = \overrightarrow{BI}$ . C.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \vec{0}$ . D.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$ .

**Câu 17.** Phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 \geq x - 1$ ” ta được mệnh đề nào sau đây:

- A.  $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 < x - 1$ . B.  $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 \leq x - 1$ . C.  $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 \leq x - 1$ . D.  $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 < x - 1$ .

**Câu 18.** Cho hai tập hợp  $A = [-6; 3]$  và  $B = (m - 3; m - 2]$ . Số giá trị nguyên của tham số  $m$  để  $A \cap B \neq \emptyset$  là

- A. 10. B. 8. C. 9. D. 7.

**Câu 19.** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho  $\vec{a} = (2; 5)$ ,  $\vec{b} = (3; -7)$ . Tính góc  $\alpha$  giữa hai vectơ  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$ .

- A.  $\alpha = 45^\circ$ . B.  $\alpha = 60^\circ$ . C.  $\alpha = 135^\circ$ . D.  $\alpha = 120^\circ$ .

**Câu 20.** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Gọi  $M$  là trung điểm  $BC$ ;  $I$  là trung điểm  $AM$ .

Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{4}\overrightarrow{AD}$ . B.  $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{4}\overrightarrow{AD}$ . C.  $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{4}\overrightarrow{AD}$ . D.  $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{4}\overrightarrow{AD}$ .

**Câu 21.** Cho hai vectơ  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$  không cùng phương. Hãy tìm cặp vectơ nào sau đây là cùng phương?

- A.  $\vec{u}_4 = \frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$  và  $\vec{v}_4 = \vec{a} - 2\vec{b}$ . B.  $\vec{u}_3 = \frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}$  và  $\vec{v}_3 = -\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$ .  
C.  $\vec{u}_1 = -3\vec{a} + \vec{b}$  và  $\vec{v}_1 = -\frac{1}{2}\vec{a} + 6\vec{b}$ . D.  $\vec{u}_2 = -\frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}$  và  $\vec{v}_2 = 2\vec{a} + \vec{b}$ .

**Câu 22.** Cho tam giác  $ABC$ . Kết quả nào sau đây là đúng?

- A.  $a = \frac{\sin A}{2R}$ . B.  $a = 2R \sin A$ . C.  $a = r \sin A$ . D.  $a = 2r \sin A$ .

**Câu 23.** Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- A. Quảng Ngãi không phải là thành phố trực thuộc trung ương.  
B.  $\forall x \in \mathbb{R} : x \leq x^2$ .  
C.  $\sqrt{3}$  là số vô tỉ.  
D. 2 là số nguyên tố nhỏ nhất.

**Câu 24.** Chỉ số IQ của một nhóm học sinh như sau: 60 63 68 72 74

Tìm trung vị của mẫu số liệu vừa cho

- A. 72. B. 70. C. 68. D. 63.

**Câu 25.** Trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$ , cho tam giác  $ABC$  có  $A(-3; 1)$ ,  $B(2; 5)$ ;  $C(-2; 0)$ . Tọa độ trọng tâm  $G$  của tam giác  $ABC$  là

- A.  $G(-1; -2)$  B.  $G(1; -2)$  C.  $G(-1; 2)$  D.  $G(1; 2)$

**Câu 26.** Cho tam giác  $ABC$  có  $AB = 3a$ ,  $AC = 4a$ . Khi đó  $\frac{h_b}{h_c}$  bằng

- A.  $\frac{4}{5}$ .                      B.  $\frac{4}{3}$ .                      C.  $\frac{3}{4}$ .                      D.  $\frac{3}{5}$ .

**Câu 27.** Một tổ học sinh gồm 10 học sinh có điểm kiểm tra giữa học kì 2 môn toán như sau: 5; 6; 7; 5; 8; 8; 10; 9; 7; 8. Tính điểm trung bình của tổ học sinh đó.

- A. 7,3.                      B. 8.                      C. 7,5.                      D. 7.

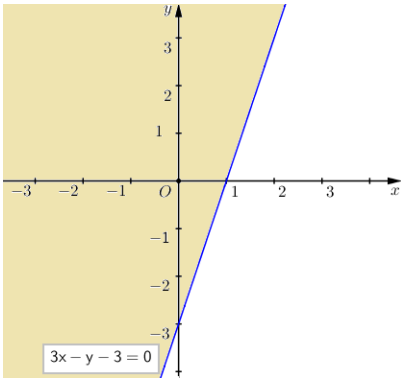
**Câu 28.** Cho hai tập hợp  $A = \{1; 2; 3\}$  và  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 - 5x + 4 = 0\}$ , khi đó  $A \cap B$  là

- A.  $\{1; 3\}$ .                      B.  $\{1\}$ .                      C.  $\emptyset$ .                      D.  $\{1; 4\}$ .

**Câu 29.** Cho hai tập hợp  $M = [0; 3)$ ,  $N = (3; 1982]$ , khi đó tập  $M \cap N$  là:

- A.  $\emptyset$ .                      B.  $\{3\}$ .                      C.  $[0; 1982]$ .                      D.  $[0; 1982] \setminus \{3\}$ .

**Câu 30.** Phần tô đậm (lấy cả bờ) trong hình vẽ bên dưới là miền nghiệm của bất phương trình nào?



- A.  $x - 3y - 3 \leq 0$ .                      B.  $3x + y + 3 \leq 0$ .                      C.  $3x - y - 3 \leq 0$ .                      D.  $3x + y - 3 \leq 0$ .

**Câu 31.** Cho mệnh đề chứa biến:  $P(n)$ : “ $3n - 7 > 2$  với  $n$  là số tự nhiên”.

Xét các mệnh đề  $P(1)$ ,  $P(2)$ ,  $P(3)$ ,  $P(5)$ . Hỏi có bao nhiêu khẳng định đúng.

- A. 4.                      B. 3.                      C. 2.                      D. 1.

**Câu 32.** Cho tập  $A = \{x \in \mathbb{N} : 2x - 6 \leq 0\}$ , khi đó tập  $A$  là

- A.  $\{0; 1; 2; 3\}$                       B.  $[0; 3]$                       C.  $\{3\}$                       D.  $\{0; 3\}$

**Câu 33.** Bảng số liệu sau cho ta lợi nhuận (quy tròn) hằng tháng của một cửa hàng A trong năm 2023. (Đơn vị: triệu đồng)

| Tháng | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Lãi   | 12 | 15 | 13 | 13 | 18 | 16 | 17 | 14 | 18 | 17 | 20 | 17 |

Tìm phương sai của mẫu số liệu

- A. 2,3393.                      B. 5,9697.                      C. 2,4433.                      D. 5,4722

**Câu 34.** Cho tam giác  $ABC$  có  $AB = 3$ ,  $AC = 10$ ,  $\cos A = \frac{3}{5}$ . Diện tích tam giác  $ABC$  bằng

- A. 24.                      B. 9.                      C. 12.                      D. 18.

**Câu 35.** Cho tam giác đều  $ABC$  có cạnh bằng 2. Tính  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ .

- A. 4.                      B. 2.                      C.  $4\sqrt{3}$ .                      D.  $2\sqrt{3}$ .

----- HẾT -----

**TRƯỜNG THPT TRẦN KỲ PHONG**  
**LỚP 10**

**BẢNG ĐÁP ÁN**  
**[de 10] - KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**  
-----

**Mã đề [166]**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| B  | D  | C  | A  | D  | A  | C  | B  | A  | B  | D  | C  | D  | D  | D  | C  | A  | A  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| C  | B  | B  | B  | B  | C  | C  | C  | A  | B  | A  | C  | D  | A  | D  | C  | B  |    |

**Mã đề [266]**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| D  | C  | D  | C  | A  | A  | C  | B  | C  | A  | D  | D  | C  | A  | C  | D  | C  | B  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| D  | C  | C  | D  | B  | A  | A  | A  | B  | C  | A  | C  | A  | A  | D  | A  | C  |    |

**Mã đề [355]**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| A  | D  | A  | C  | D  | B  | B  | D  | D  | A  | D  | B  | B  | C  | D  | C  | A  | A  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| C  | B  | B  | C  | A  | D  | A  | A  | A  | C  | D  | C  | B  | C  | C  | D  | A  |    |

**Mã đề [429]**

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| C  | A  | B  | D  | D  | A  | A  | D  | C  | A  | A  | B  | B  | B  | C  | B  | A  | A  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| A  | B  | A  | B  | D  | D  | B  | A  | B  | C  | B  | D  | A  | C  | D  | D  | B  |    |

Xem thêm: **ĐỀ THI HK1 TOÁN 10**  
<https://toanmath.com/de-thi-hk1-toan-10>

