

<b>SỞ GIÁO DỤC &amp; ĐÀO TẠO</b> <b>Trường THPT Lê Hồng Phong</b>  <b>Mã đề thi: 132</b>	<b>KIỂM TRA GIỮA KỲ 1</b> <b>Môn: Toán 10</b> <i>Thời gian làm bài: 60 phút;</i> <i>(15 câu trắc nghiệm)</i>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh: ..... Lớp: .....

**I) Phần trắc nghiệm: (5đ)**

**Câu 1:** Tập hợp  $(-2; 3) \setminus [1; 5]$  bằng tập nào sau đây?

- A.  $(-2; 1)$  .                      B.  $(-2; 1]$  .                      C.  $(-3; -2)$  .                      D.  $(-2; 5)$ .

**Câu 2:** Tìm  $m$  để hàm số  $y = (3 - m)x + 2$  nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ .

- A.  $m < 3$ .                      B.  $m = 3$ .                      C.  $m > 0$ .                      D.  $m > 3$ .

**Câu 3:** Vectơ có điểm đầu là  $A$ , điểm cuối là  $B$  được kí hiệu là:

- A.  $\overrightarrow{BA}$ .                      B.  $|\overrightarrow{AB}|$                       C.  $AB$ .                      D.  $\overrightarrow{AB}$ .

**Câu 4:** Cho tập  $A = (-3; 2]$  và tập  $B = (m - 3; m)$ . Các giá trị  $m$  để  $A \cap B = \emptyset$  là:

- A.  $\begin{cases} m \leq -3 \\ m > 5 \end{cases}$  .                      B.  $\begin{cases} m \leq -3 \\ m \geq 5 \end{cases}$  .                      C.  $\begin{cases} m \geq -3 \\ m < 5 \end{cases}$  .                      D.  $\begin{cases} m \leq -3 \\ m \geq 5 \end{cases}$  .

**Câu 5:** Cho ba điểm  $A, B, C$  phân biệt. Có tất cả bao nhiêu vectơ khác vectơ – không có điểm đầu, điểm cuối là hai điểm trong ba điểm  $A, B, C$ ?

- A. 3.                      B. 4.                      C. 5.                      D. 6.

**Câu 6:** Cho tam giác  $ABC$  có trọng tâm  $G$ . Khi đó:

- A.  $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$ .                      B.  $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ .                      C.  $\overrightarrow{AG} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$ .                      D.  $\overrightarrow{AG} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ .

**Câu 7:** Phủ định của mệnh đề : " $\pi$  là số vô tỷ" là :

- A.  $\pi$  là số nguyên .                      B.  $\pi$  là số dương.  
C.  $\pi$  là số thực.                      D.  $\pi$  không phải là số vô tỷ.

**Câu 8:** Parabol (P):  $y = x^2 - 4x + 3$  có đỉnh là:

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

**Câu 9:** Cho  $A = \{1, 2, 3\}$ , số tập con của  $A$  là :

- A. 8.                      B. 6.                      C. 3.                      D. 5.

**Câu 10:** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được  $\sqrt{8} = 2,828427125$ . Giá trị gần đúng của  $\sqrt{8}$  chính xác đến hàng phần trăm là :

- A. 2,83.                      B. 2,80.                      C. 2,81.                      D. 2,82.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây là một mệnh đề?

- A. Đề thi môn Toán khó quá!.

- B. Hà Nội là thủ đô của Việt Nam.
- C. Bạn có đi học không?.
- D. Mùa thu Hà Nội đẹp quá!.

**Câu 12:** Cho ba điểm  $A, B, C$  tùy ý. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$ .
- B.  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{BC}$ .
- C.  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$ .
- D.  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BA}$ .

**Câu 13:** Cho lục giác đều ABCDEF tâm O. Số các vectơ bằng  $\overrightarrow{OC}$  có điểm đầu và cuối là đỉnh của lục giác là:

- A. 2.
- B. 4.
- C. 3.
- D. 6.

**Câu 14:** Cho hàm số bậc hai  $y = ax^2 + bx + c$  ( $a \neq 0$ ) có đồ thị (P), đỉnh của (P) được xác định bởi công thức nào?

- A.  $I\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$ .
- B.  $I\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{2a}\right)$ .
- C.  $I\left(-\frac{b}{a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$ .
- D.  $I\left(\frac{b}{a}; \frac{\Delta}{4a}\right)$ .

**Câu 15:** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số  $y = \frac{x-2}{x(x-1)}$

- A.  $M(2;1)$ .
- B.  $M(0;-1)$ .
- C.  $M(2;0)$ .
- D.  $M(1;1)$ .

## II) Phần tự luận: (5đ)

### Câu 1: (1.5đ)

a) (1đ) Cho hai tập hợp  $A = \{1, 3, 5, 6, 7, 8\}$  và tập  $B = \{2, 3, 4, 6, 7, 8, 9\}$ . Hãy xác định các tập  $A \cup B$  và  $A \cap B$ .

b) (0.5đ) Tìm tập xác định của hàm số sau:  $y = \frac{2}{x-1}$ .

**Câu 2: (2đ)** Cho hàm số  $y = x^2 - 2x - 3$  có đồ thị (P)

a) (1đ) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P).

b) (1đ) Xác định m sao cho đường thẳng d:  $y = 3x - m$  cắt (P) tại hai điểm phân biệt có hoành độ  $x_1$  và  $x_2$  sao cho  $x_1^2 + x_2^2 = 13$ .

**Câu 3: (1.5đ)** Cho hình bình hành ABCD.

a) (0.5đ) Chứng minh rằng:  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD} = 2\overrightarrow{AC}$ .

b) (1đ) Các điểm M, N được xác định bởi các hệ thức  $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{BC} - 2\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CN} = x\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{BC}$ . Xác định x để A, M, N thẳng hàng.

===== HẾT =====