

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 7

MÔN TOÁN – KHỐI 10

| NỘI DUNG                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tên bài học chủ đề:                                               | <b><u>Đại Số 10</u></b> : Hàm số bậc hai<br><b><u>Hình học 10</u></b> : Ôn tập chủ đề vector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b><u>Hoạt động 1</u></b> : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu | <b><u>1. Tài liệu tham khảo</u></b> :<br>- Sách giáo khoa Đại Số 10 (bản chuẩn).<br>- Sách giáo khoa Hình học 10 (bản chuẩn).<br>- Các video có liên quan đến bài học trên Youtube (HS có thể tự do xem các video phù hợp với khả năng tiếp thu của mình khi có điều kiện).<br>- Tóm tắt kiến thức cần nhớ (Phụ lục 1 - Đính kèm)<br><b>2. Yêu cầu</b> :<br>- Học sinh ghi chép đầy đủ, cẩn thận Phụ lục 1 vào vở bài học, cần ghi chú đánh dấu, tô màu các phần chú ý. Vẽ hình cẩn thận, sạch đẹp.<br>- Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 - Đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp. |
| <b><u>Hoạt động 2</u></b> : Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học   | Hoàn thành phiếu học tập (phụ lục 3 – đính kèm), chụp và nộp lại theo yêu cầu giáo viên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## PHỤ LỤC 1

### Bài 3: HÀM SỐ BẬC HAI

#### I. Hàm số bậc hai

Là hàm số cho bởi công thức  $y = ax^2 + bx + c$  ( $a \neq 0$ )

TXĐ:  $D = \mathbb{R}$

Ví dụ:  $y = 3x^2 - 2x + 1$ ,  $y = 4x^2$

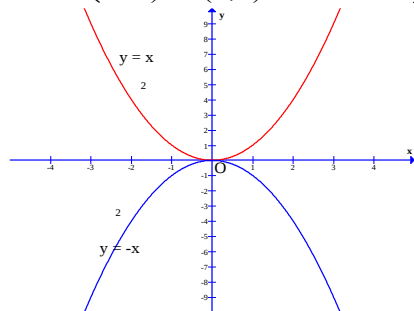
#### II. Đồ thị của hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + c$ ( $a \neq 0$ )

##### 1. Nhận xét:

a) Hàm số  $y = ax^2$ :

– Đồ thị là một parabol.

–  $a > 0$  ( $a < 0$ ):  $O(0;0)$  là điểm thấp nhất (cao nhất).



b) Hàm số  $y = ax^2 + bx + c$

$$y = ax^2 + bx + c = a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{-\Delta}{4a}$$

•  $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$  thuộc đồ thị.

•  $a > 0 \Rightarrow I$  là điểm thấp nhất của đồ thị hàm số.

•  $a < 0 \Rightarrow I$  là điểm cao nhất của đồ thị hàm số.

##### 2. Đồ thị:

Đồ thị của hàm số  $y = ax^2 + bx + c$  là một đường parabol có đỉnh  $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$ , có trục đối xứng là đường

thẳng  $x = -\frac{b}{2a}$ .

Parabol này quay bề lõm lên trên nếu  $a > 0$ , xuống dưới nếu  $a < 0$ .

##### 3. Cách vẽ

1) Xác định tọa độ đỉnh  $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$ ,

2) Vẽ trục đối xứng  $x = -\frac{b}{2a}$

3) Xác định các giao điểm của parabol với các trục tọa độ.

4) Vẽ parabol

**VD:** Vẽ parabol:  $y = x^2 - 2x - 3$

+TXĐ:  $D = \mathbb{R}$

+Tọa độ đỉnh  $I(1; -4)$

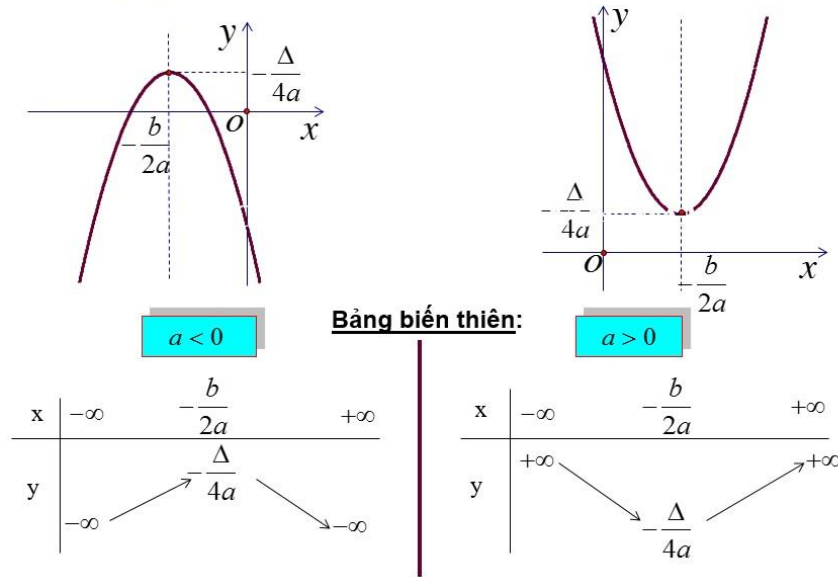
+Trục đối xứng là đường thẳng  $x = 1$ .

+Bảng giá trị

|   |    |    |    |    |   |
|---|----|----|----|----|---|
| x | -1 | 0  | 1  | 2  | 3 |
| y | 0  | -3 | -4 | -3 | 0 |

### III. Chiều biến thiên của hàm số bậc hai

Dựa vào đồ thị hàm số  $y = ax^2 + bx + c$  ta có bảng biến thiên của nó trong hai trường hợp  $a > 0$  và  $a < 0$ .



- Nếu  $a > 0$  thì hàm số
  - Nghịch biến trên  $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right)$ , Đồng biến trên  $\left(-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$
- Nếu  $a < 0$  thì hàm số
  - Đồng biến trên  $\left(-\infty; -\frac{b}{2a}\right)$ , Nghịch biến trên  $\left(-\frac{b}{2a}; +\infty\right)$

**VD:** Xác định chiều biến thiên của hàm số:

a)  $y = -x^2 - 2x + 3$ . Đồng biến  $(-\infty; -1)$ , Nghịch biến  $(-1; +\infty)$

b)  $y = x^2 + 1$ . Đồng biến  $(0; +\infty)$ , Nghịch biến  $(-\infty; 0)$

**VD:** Xác định Parabol  $y = ax^2 + bx + 2$  biết rằng Parabol:

a) Đi qua  $M(1;5)$  và  $N(-2;8)$ .

b) Đi qua điểm  $A(3;4)$  có trục đối xứng  $x = -\frac{3}{2}$

c) Có đỉnh là  $I(2;-2)$ .

$$a) \begin{cases} a + b = 3 \\ 4a - 2b = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = 1 \end{cases} \Rightarrow (P): y = 2x^2 + x + 2$$

$$b) \begin{cases} 9a + 3b = -6 \\ -\frac{b}{2a} = -\frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 9a + 3b = -6 \\ 6a - 2b = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -\frac{1}{3} \\ b = -1 \end{cases} \Rightarrow (P): y = -\frac{1}{3}x^2 - x + 2$$

$$c) \begin{cases} -\frac{b}{2a} = 2 \\ 4a + 2b = -4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4a + b = 0 \\ 4a + 2b = -4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = -4 \end{cases} \Rightarrow (P): y = x^2 - 4x + 2$$

**PHỤ LỤC 2**

**PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC  
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 7**

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 10A...

Họ và tên học sinh: .....

| <b>Bài</b>                  | <b>Nội dung học tập</b> | <b>Câu hỏi của học sinh</b>                   |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Hàm số bậc hai</b>       | 1.<br>2.<br>3.<br>....  | Câu hỏi 1.<br>Câu hỏi 2.<br>Câu hỏi 3<br>.... |
| <b>Ôn tập Chủ đề Vector</b> | 1.<br>2.<br>3.<br>....  | Câu hỏi 1.<br>Câu hỏi 2.<br>Câu hỏi 3<br>.... |

### PHỤ LỤC 3

#### Phiếu Học Tập

#### \*ĐẠI SỐ: HÀM SỐ BẬC HAI

Câu 1: Tọa độ đỉnh của (P):  $y = -x^2 + 2x - 3$  là

- A.  $I(1; 5)$  .                      B.  $I(1; 2)$  .                      C.  $I(1; -2)$  .                      D.  $I(-1; -6)$  .

Câu 2: Trục đối xứng của (P):  $y = -x^2 + 2x - 3$  là đường thẳng

- A.  $x = -1$ .                      B.  $x = 1$ .                      C.  $x = 2$ .                      D.  $y = 1$ .

Câu 3: Tọa độ đỉnh I của parabol (P):  $y = -x^2 + 4x$  là:

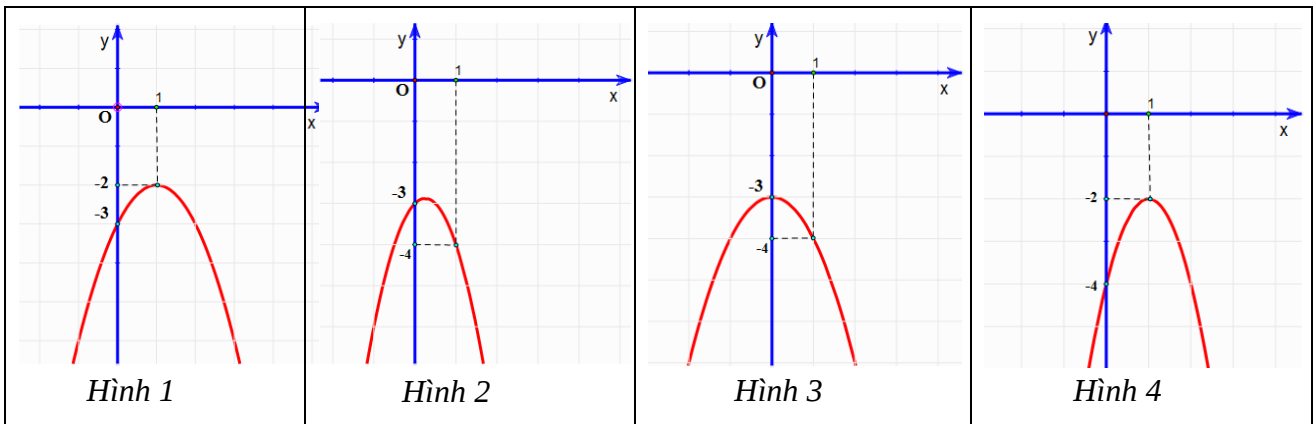
- A.  $I(-2; -12)$ ;                      B.  $I(2; 4)$ ;                      C.  $I(-1; -5)$ ;                      D.  $I(1; 3)$ .

Câu 4: Tung độ đỉnh I của parabol (P):  $y = -2x^2 - 4x + 3$  là:

- A.  $-1$ ;                      B.  $1$ ;                      C.  $5$ ;                      D.  $-5$ .

Câu 5: Trong các đồ thị dưới đây, hình nào là đồ thị của hàm số  $y = -x^2 + 2x - 3$ ?

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



Câu 6 : Hàm số  $y = -x^2 + 2x - 3$  có bảng biến thiên như sau:

|   |           |    |           |
|---|-----------|----|-----------|
| x | $-\infty$ | 1  | $+\infty$ |
| y | $-\infty$ | -2 | $-\infty$ |

A. Hàm số đồng biến trên  $\mathbb{R}$

B. Hàm số nghịch biến trên  $\mathbb{R}$

C. Hàm số đồng biến trên khoảng  $-\infty; 1$  và nghịch biến trên khoảng  $1; +\infty$  .

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng  $-\infty; 1$  và đồng biến trên khoảng  $1; +\infty$  .

Câu 7: Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = -x^2 + 2x - 3$  là

- A. 1.                      B. -3.                      C. -2.                      D. 0.

Câu 8 : Cho hàm số  $y = f(x) = -x^2 + 4x + 2$ . Câu nào sau đây là đúng?

**A.** y giảm trên  $(2; +\infty)$

**B.** y giảm trên  $(-\infty; 2)$

**C.** y tăng trên  $(2; +\infty)$

**D.** y tăng trên  $(-\infty; +\infty)$ .

Câu 9 :Cho hàm số  $y = f(x) = x^2 - 2x + 2$ . Câu nào sau đây là **sai** ?

**A.** y tăng trên  $(1; +\infty)$

**B.** y giảm trên  $(1; +\infty)$

**C.** y giảm trên  $(-\infty; 1)$

**D.** y tăng trên  $(3; +\infty)$ .

Câu 10 :Hàm số nào sau đây nghịch biến trong khoảng  $(-\infty; 0)$  ?

**A.**  $y = \sqrt{2} x^2 + 1$ ;

**B.**  $y = -\sqrt{2} x^2 + 1$ ;

**C.**  $y = \sqrt{2} (x + 1)^2$ ;

**D.**  $y = -\sqrt{2} (x + 1)^2$ .

Câu 11 :Parabol  $y = ax^2 + bx + 2$  đi qua hai điểm  $M(1; 5)$  và  $N(-2; 8)$  có ph.trình là:

**A.**  $y = x^2 + x + 2$

**B.**  $y = x^2 + 2x + 2$

**C.**  $y = 2x^2 + x + 2$

**D.**  $y = 2x^2 + 2x + 2$

Câu 12 :Parabol  $y = ax^2 + bx + c$  đi qua  $A(8; 0)$  và có đỉnh  $S(6; -12)$  có ph.trình là:

**A.**  $y = x^2 - 12x + 96$

**B.**  $y = 2x^2 - 24x + 96$

**C.**  $y = 2x^2 - 36x + 96$

**D.**  $y = 3x^2 - 36x + 96$

Câu 13 :Parabol  $y = ax^2 + bx + c$  đạt cực tiểu bằng 4 tại  $x = -2$  và đi qua  $A(0; 6)$  có phương trình là:

**A.**  $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 6$

**B.**  $y = x^2 + 2x + 6$

**C.**  $y = x^2 + 6x + 6$

**D.**  $y = x^2 + x + 4$

Câu 14 :Parabol  $y = ax^2 + bx + c$  đi qua  $A(0; -1)$ ,  $B(1; -1)$ ,  $C(-1; 1)$  có ph.trình là:

**A.**  $y = x^2 - x + 1$

**B.**  $y = x^2 - x - 1$

**C.**  $y = x^2 + x - 1$

**D.**  $y = x^2 + x + 1$

## \*HÌNH HỌC: ÔN TẬP CHỦ ĐỀ VECTOR

**Câu 1.** Với hai điểm phân biệt A, B ta có được bao nhiêu vector có điểm đầu và điểm cuối là A hoặc B?

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

**Câu 2.** Cho tam giác ABC. Có thể xác định bao nhiêu vector ( khác vector không ) có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh A, B, C ?

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

**Câu 3.** Cho lục giác đều ABCDEF có tâm O. Số các vector cùng hướng với vector BC có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh của lục giác và tâm là bao nhiêu ?

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

**Câu 4.** Cho ngũ giác ABCDE . Có bao nhiêu vector khác vector-không có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh của ngũ giác.

- A. 10                                      B. 15                                      C. 16                                      D. 20

**Câu 5.** Cho tam giác ABC . Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của BC, CA, AB . Có bao nhiêu vector khác vector - không cùng phương với  $\overrightarrow{MN}$  có điểm đầu và điểm cuối lấy trong các điểm đã cho?

- A. 5                                      B. 6                                      C. 7                                      D. 8

**Câu 6.** Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. Có duy nhất một vector cùng phương với mọi vector
- B. Có ít nhất hai vector cùng phương với mọi vector
- C. Có vô số vector cùng phương với mọi vector
- D. Không có vector nào cùng phương với mọi vector

**Câu 7.** Cho vector  $\vec{a}$ , mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A. Có vô số vector  $\vec{u}$  mà  $\vec{a} = \vec{u}$
- B. Có duy nhất một vector  $\vec{u}$  mà  $\vec{a} = \vec{u}$
- C. Không có vector  $\vec{u}$  nào để cho  $\vec{a} = \vec{u}$
- D. Có duy nhất một vector  $\vec{u}$  mà  $\vec{a} = -\vec{u}$

**Câu 8.** Cho hai vector không cùng phương  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$ . Khẳng định nào sau đây đúng :

- A. Không có vector nào cùng phương với cả hai vector  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$
- B. Có vô số vector cùng phương với cả hai vector  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$
- C. Có một vector cùng phương với cả hai vector  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$
- D. Cả A, B, C đều sai.

**Câu 9.** Mệnh đề nào sau đây đúng:

- A. Hai vector cùng phương với một vector thứ ba khác  $\vec{0}$  thì cùng hướng
- B. Hai vector cùng phương với một vector thứ ba khác  $\vec{0}$  thì cùng phương
- C. Hai vector cùng phương với một vector thứ ba thì cùng phương
- D. Hai vector ngược hướng với một vector thứ ba thì cùng hướng

**Câu 10.** Cho 3 điểm A, B, C phân biệt, khi đó

- A. Điều kiện cần và đủ để A, B, C thẳng hàng là  $\overrightarrow{AB}$  cùng phương với  $\overrightarrow{AC}$
- B. Điều kiện đủ để A, B, C thẳng hàng là với mọi M,  $\overrightarrow{MA}$  cùng phương với  $\overrightarrow{AB}$
- C. Điều kiện đủ để A, B, C thẳng hàng là với mọi M,  $\overrightarrow{MA}$  cùng hướng với  $\overrightarrow{AB}$
- D. Điều kiện cần và đủ để A, B, C thẳng hàng là  $AB = AC$

**Câu 11.** Cho tam giác đều ABC, cạnh a. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A.  $\overrightarrow{AC} = a$
- B.  $|\overrightarrow{AC}| = \overrightarrow{BC}$
- C.  $|\overrightarrow{AC}| = a$
- D.  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}$  cùng phương

**Câu 12.** Cho  $\overrightarrow{AB} \neq \vec{0}$  và điểm C. Có bao nhiêu điểm D thỏa mãn  $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{CD}|$  ?

- A. Vô số. B. 1 điểm. C. 2 điểm. D. 3 điểm

**Câu 13.** Tứ giác ABCD là hình gì nếu  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$

- A. Hình thang B. Hình thang cân  
C. Hình bình hành D. Hình chữ nhật

**Câu 14.** Cho ba điểm phân biệt M, N, P thẳng hàng, trong đó điểm N nằm giữa hai điểm M và P. Khi đó các cặp vector nào sau đây cùng hướng?

- A.  $\overrightarrow{MN}$  và  $\overrightarrow{PN}$  B.  $\overrightarrow{MN}$  và  $\overrightarrow{MP}$  C.  $\overrightarrow{MP}$  và  $\overrightarrow{PN}$  D.  $\overrightarrow{NM}$  và  $\overrightarrow{NP}$

**Câu 15.** Cho tam giác ABC có trực tâm H. D là điểm đối xứng với B qua tâm O của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $\overrightarrow{HA} = \overrightarrow{DC}$  và  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CH}$  B.  $\overrightarrow{HA} = \overrightarrow{CD}$  và  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{HC}$   
C.  $\overrightarrow{HA} = \overrightarrow{CD}$  và  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{HD}$  D.  $\overrightarrow{HA} = \overrightarrow{DC}$  và  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{HC}$

**Câu 16.** Gọi O là giao điểm hai đường chéo AC và BD của hình bình hành ABCD. Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức **sai**?

- A.  $\overrightarrow{OB} - \overrightarrow{OD} = 2\overrightarrow{OB}$  B.  $\overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AO}$   
C.  $\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{CA}$  D.  $\overrightarrow{DB} = 2\overrightarrow{BO}$

**Câu 17.** Điều kiện nào dưới đây là điều kiện cần và đủ để điểm O là trung điểm của đoạn AB.

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

**Câu 18.** Cho tam giác ABC, gọi M là trung điểm của BC và G là trọng tâm của tam giác ABC. Câu nào sau đây đúng?

- A.  $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = 2\overrightarrow{GM}$  B.  $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = 2\overrightarrow{GA}$   
C.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AG}$  D.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AM}$

**Câu 19.** Cho tam giác ABC, gọi M là trung điểm của BC và G là trọng tâm của tam giác ABC. Đẳng thức vector nào sau đây đúng?

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

**Câu 20.** Cho ba điểm A, B, C phân biệt. Điều kiện cần và đủ để ba điểm đó thẳng hàng là

- A.  $\forall M : \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$  B.  $\forall M : \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{MB}$   
C.  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$  D.  $\exists k \in \mathbb{R} : \overrightarrow{AB} = k\overrightarrow{AC}$

**Câu 21.** Cho tam giác ABC có trọng tâm G và trung tuyến AM. Khẳng định nào sau đây là **sai**:

- A.  $\overrightarrow{GA} + 2\overrightarrow{GM} = \vec{0}$  B.  $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} = 3\overrightarrow{OG}$ , với mọi điểm O.  
C.  $\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} = \vec{0}$  D.  $\overrightarrow{AM} = -2\overrightarrow{MG}$

**Câu 22.** Cho tam giác ABC với trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó  $\overrightarrow{GA} =$

- A.  $2\overrightarrow{GM}$  B.  $\frac{2}{3}\overrightarrow{GM}$  C.  $-\frac{2}{3}\overrightarrow{AM}$  D.  $\frac{1}{2}\overrightarrow{AM}$

**Câu 23.** Chọn phát biểu **sai**?

- A. Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi  $\overrightarrow{AB} = k\overrightarrow{BC}$ ,  $k \neq 0$ .  
B. Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi  $\overrightarrow{AC} = k\overrightarrow{BC}$ ,  $k \neq 0$ .  
C. Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi  $\overrightarrow{AB} = k\overrightarrow{AC}$ ,  $k \neq 0$ .  
D. Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi  $\overrightarrow{AB} = k\overrightarrow{AC}$ .

**Câu 24.** Cho hình bình hành  $ABCD$ , điểm  $M$  thỏa mãn:  $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{AB}$ . Khi đó  $M$  là trung điểm của:

- A.**  $AB$ . **B.**  $BC$ . **C.**  $AD$ . **D.**  $CD$ .

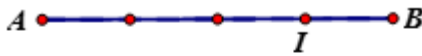
**Câu 25.** Nếu  $G$  là trọng tâm tam giác  $ABC$  thì đẳng thức nào sau đây đúng?

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

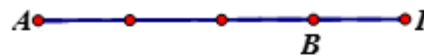
**Câu 26.** Cho hình vuông  $ABCD$  cạnh  $a\sqrt{2}$ . Tính  $S = |2\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DB}|$ ?

- A.**  $A=2a$ . **B.**  $A=a$ . **C.**  $A=a\sqrt{3}$ . **D.**  $A=a\sqrt{2}$ .

**Câu 27.** Cho đoạn thẳng  $AB$  và điểm  $I$  thỏa mãn  $\overrightarrow{IB} + 3\overrightarrow{IA} = \vec{0}$ . Hình nào sau đây mô tả đúng giả thiết này?



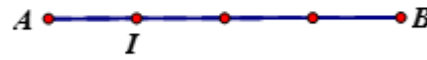
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

**Câu 28.** Gọi  $CM$  là trung tuyến của tam giác  $ABC$  và  $D$  là trung điểm của  $CM$ . Đẳng thức nào sau đây đúng?

- A.**  $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + 2\overrightarrow{DC} = \vec{0}$ . **B.**  $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} + 2\overrightarrow{DB} = \vec{0}$ .  
**C.**  $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + 2\overrightarrow{CD} = \vec{0}$ . **D.**  $\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DB} + 2\overrightarrow{DA} = \vec{0}$ .

**Câu 29.** Cho tam giác  $ABC$  có trung tuyến  $BM$  và trọng tâm  $G$ . Khi đó  $\overrightarrow{BG} =$

- A.**  $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$ . **B.**  $\frac{1}{2}(\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC})$ . **C.**  $\frac{1}{3}\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$ . **D.**  $\frac{1}{3}(\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC})$ .

**Câu 30.** Hãy chọn kết quả đúng khi phân tích vectơ  $\overrightarrow{AM}$  theo hai vectơ  $\overrightarrow{AB}$  và  $\overrightarrow{AC}$  của tam giác  $ABC$  với trung tuyến  $AM$ .

- A.**  $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ . **B.**  $\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}$ .  
**C.**  $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC})$ . **D.**  $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC})$ .

**Câu 31.** Trên đường thẳng  $MN$  lấy điểm  $P$  sao cho  $\overrightarrow{MN} = -3\overrightarrow{MP}$ . Điểm  $P$  được xác định đúng trong hình vẽ nào sau đây:



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

**Câu 32.** Cho hình bình hành  $ABCD$ . Tổng các vectơ  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$  là

- A.**  $\overrightarrow{AC}$ . **B.**  $2\overrightarrow{AC}$ . **C.**  $3\overrightarrow{AC}$ . **D.**  $5\overrightarrow{AC}$ .