

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 5

MÔN TOÁN – KHỐI 10

NỘI DUNG	
Tên bài học chủ đề :	<u>Đại Số 10</u> : Hàm số. <u>Hình học 11</u> : Tích của vector với một số.
<u>Hoạt động 1</u> : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu	<u>1. Tài liệu tham khảo</u> : - Sách giáo khoa Đại Số 10 (bản chuẩn). - Sách giáo khoa Hình học 10 (bản chuẩn). - 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). - Tóm tắt kiến thức cần nhớ (Phụ lục 1 - Đính kèm) <u>2. Yêu cầu</u> : - 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. - 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.
<u>Hoạt động 2</u> : 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 1: HÀM SỐ

I. Hàm số

1. Hàm số. Tập xác định của hàm số.

+ Nếu với mỗi giá trị của x thuộc tập D có một và chỉ một giá trị tương ứng của y thuộc tập số thực $\mathbb{R}$ thì ta có một **hàm số**.

*Ta gọi x là **biến số** và y là **hàm số** của x .

*Tập hợp D được gọi là **tập xác định** của hàm số

2. Cách cho hàm số

+ Hàm số cho bằng công thức.

+ Hàm số cho bằng bảng.

+ Hàm số cho bằng biểu đồ.

3. Tập xác định của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các giá trị của x sao cho biểu thức $f(x)$ có nghĩa.

- Lưu ý :

* $\sqrt{f(x)}$ có nghĩa khi $f(x) \geq 0$;

* $\frac{1}{f(x)}$ có nghĩa khi $f(x) \neq 0$;

* $\frac{1}{\sqrt{f(x)}}$ có nghĩa khi $f(x) > 0$.

4. Đồ thị của hàm số:

Đồ thị hàm số $y = f(x)$ xác định trên tập D là tập hợp tất cả các điểm $M(x, f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ với mọi x thuộc D .

II. Sự biến thiên của hàm số

1. Định nghĩa:

+ Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng (a, b) nếu $\forall x_1, x_2 \in (a, b), x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$.

+ Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên khoảng (a, b) nếu $\forall x_1, x_2 \in (a, b), x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2)$.

2. Bảng biến thiên

+ Để diễn tả hàm số đồng biến trên khoảng (a, b) ta vẽ dấu mũi tên đi lên (từ a đến b).

+ Để diễn tả hàm số nghịch biến trên khoảng (a, b) ta vẽ dấu mũi tên đi xuống (từ a đến b).

3. Khảo sát sự biến thiên của hàm số ta thường làm như sau:

+ Tính tỉ số $\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2}, \forall x_1, x_2 \in (a, b), x_1 \neq x_2$

Nếu $\forall x_1, x_2 \in (a, b), x_1 \neq x_2 : \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} > 0$ thì hàm số đồng biến trên khoảng (a, b)

Nếu $\forall x_1, x_2 \in (a, b), x_1 \neq x_2 : \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} < 0$ thì hàm số nghịch biến trên khoảng (a, b)

III. TÍNH CHẴN LẺ CỦA HÀM SỐ

1. Hàm số chẵn, hàm số lẻ

- Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định D gọi là ***hàm số chẵn*** nếu: $\forall x \in D$ thì $-x \in D$ và $f(-x) = f(x)$
- Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định D gọi là ***hàm số lẻ*** nếu: $\forall x \in D$ thì $-x \in D$ và $f(-x) = -f(x)$

2. Đồ thị của hàm số chẵn, hàm số lẻ

- ***Đồ thị của một hàm số chẵn*** nhận trục tung làm trục đối xứng.
- ***Đồ thị của một hàm số lẻ*** nhận gốc tọa độ làm tâm đối xứng.

Ví dụ:

1/Tìm tập xác định của các hàm số

$$\text{a) } y = \sqrt{2x+5} \qquad \text{b) } y = \frac{2x}{x+3}$$

$$2/\text{Hàm số } y = \begin{cases} 2x+1 & \text{khi } x > 3 \\ \frac{1}{3}x^2 & \text{khi } x \leq 2 \end{cases}$$

Tập xác định của hàm số này là:

$$D = (-\infty; 2] \cup (3; +\infty)$$

3/Chứng minh hàm số $y = -2x+1$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

4/ Xét tính chẵn, lẻ của các hàm số sau?

$$\text{a) } f(x) = \frac{1}{x} \qquad \text{b) } f(x) = \sqrt{x}$$

---HẾT---

PHỤ LỤC 2

PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC

CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 5

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 10A....

Họ và tên học sinh :

Bài	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
Hàm số	1. 2. 3.	Câu hỏi 1 Câu hỏi 2 Câu hỏi 3
Tích của vectơ với một số	1. 2. 3.	Câu hỏi 1 Câu hỏi 2 Câu hỏi 3

PHỤ LỤC 3

Phiếu Học Tập

Đại Số 10: Hàm số

Thực hiện bài tập 1a,c,2,3,4 SGK/38-39

1. Tìm tập xác định của các hàm số

a) $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{5-2x}$

b) $y = \frac{2x+4}{x^2-9} + \sqrt{2x+3}$

2. Tìm tập xác định của các hàm số

a) $y = \frac{x-4}{\sqrt{2x+6}}$

b) $y = \begin{cases} \sqrt{4-x} & \text{khi } x > 0 \\ -2x^2 & \text{khi } x \leq 0 \end{cases}$

3. Xét tính chẵn, lẻ của các hàm số

a) $f(x) = 3x^2 - 2$ b) $f(x) = 2x - 1$

* Trắc Nghiệm:

Câu 1. Khẳng định nào về hàm số $y = 3x + 5$ là sai:

- A. đồng biến trên $\mathbb{R}$ B. cắt Ox tại $\left(-\frac{5}{3}; 0\right)$ C. cắt Oy tại $(0; 5)$ D. nghịch biến $\mathbb{R}$

Câu 2. Tập xác định của hàm số $y = \frac{\sqrt{x-1}}{x-3}$ là:

- A. $[3; +\infty)$ B. $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ C. $[1; 3) \cup (3; +\infty)$ D. $[1; +\infty)$

Câu 3. Hàm số $y = x^2$ nghịch biến trên khoảng

- A. $(-\infty; 0)$ B. $(0; +\infty)$ C. $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ D. $\mathbb{R}$

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt[3]{x-1}$ là:

- A. $(-\infty; 1]$ B. $\mathbb{R}$ C. $x \geq 1$ D. $\forall x \neq 1$

Câu 5. Với những giá trị nào của m thì hàm số $y = -x^3 + 3(m^2 - 1)x^2 + 3x$ là hàm số lẻ:

- A. $m = -1$ B. $m = 1$ C. $m = \pm 1$ D. một kết quả khác.

Câu 6. Hàm số nào trong các hàm số sau là hàm số chẵn

- A. $y = \sqrt[3]{2-3x} + \sqrt[3]{2+3x}$ B. $y = \sqrt{1-2x}$ C. $y = \sqrt[3]{2-3x} - \sqrt[3]{2+3x}$ D. $y = 3x - x^3$

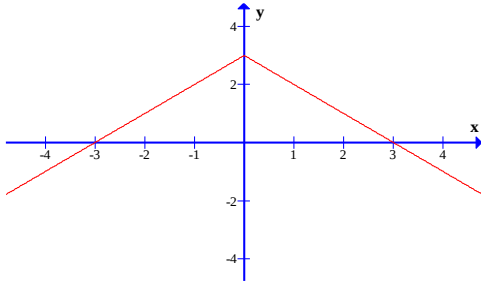
Câu 7. Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} -2(x-3) & \text{Nếu } -1 \leq x < 1 \\ \sqrt{x^2-1} & \text{Nếu } x \geq 1 \end{cases}$. Giá trị của $f(-1); f(1)$ lần lượt là:

- A. 0 và 8 B. 8 và 0 C. 0 và 0 D. 8 và 4

Câu 8. Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ

Kết luận nào trong các kết luận sau là đúng

- A. Hàm số lẻ B. Đồng biến trên $\mathbb{R}$
- C. Hàm số chẵn D. Hàm số vừa chẵn vừa lẻ



Câu 9. Hàm số nào sau đây là hàm số lẻ:

- A. $y = |x|$ B. $y = 2x^3 + 4x$ C.
- $y = 2x + 4$ D. $y = -x^5 + 3x - 1$

Câu 10. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2x - 4} + \sqrt{6 - x}$ là:

- A. $[2; 6]$ B. $[6; +\infty)$ C. $(-\infty; 2]$ D. $\emptyset$

Bài: TÍCH CỦA VECTO VỚI MỘT SỐ

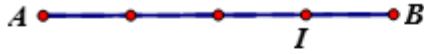
*****Luyện tập**

- Câu 1.** 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 2.** 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 3.** 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 4.** 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 5.** 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 6.** 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 7.** 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 8.** 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 9.** 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 10.** 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. $\overrightarrow{AG} = \frac{\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}}{2}$.

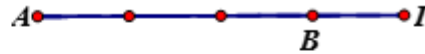
Câu 11. Cho hình vuông $ABCD$ cạnh $a\sqrt{2}$. Tính $S = |2\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DB}|$?

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

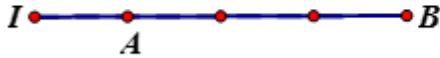
Câu 12. Cho đoạn thẳng AB và điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IB} + 3\overrightarrow{IA} = \vec{0}$. Hình nào sau đây mô tả đúng giả thiết này?



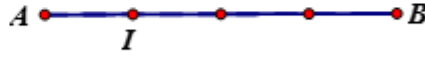
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

Câu 13. 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 14. 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 15. 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 .

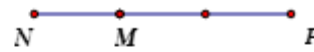
A. $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}$.

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

Câu 16. 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 17. 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. $5\overrightarrow{AC}$.

Câu 18. Cho tam giác ABC . Gọi M là điểm trên cạnh BC sao cho $MB = 4MC$. Khi đó

A. $\overrightarrow{AM} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{5}\overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{AM} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$.

C. $\overrightarrow{AM} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{5}\overrightarrow{AC}$. D. $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{5}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{5}\overrightarrow{AC}$.

Câu 19. Cho tam giác ABC có I , D lần lượt là trung điểm AB , CI . Đẳng thức nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{BD} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \frac{3}{4}\overrightarrow{AC}$. B. $\overrightarrow{BD} = -\frac{3}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

C. $\overrightarrow{BD} = -\frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{3}{2}\overrightarrow{AC}$.D. $\overrightarrow{BD} = -\frac{3}{4}\overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.

Câu 20. Cho tam giác ABC , có bao nhiêu điểm M thỏa $|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}| = 5$?

- A. 1. B. 2.
C. vô số. D. Không có điểm nào.

Câu 21. Cho hai điểm cố định A, B ; gọi I là trung điểm AB . Tập hợp các điểm M thỏa:

$$|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB}| = |\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB}| \text{ là:}$$

- A. Đường tròn đường kính AB .B. Trung trực của AB .
C. Đường tròn tâm I , bán kính AB .D. Nửa đường tròn đường kính AB .

Câu 22. Cho hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ không cùng phương. Hai vectơ nào sau đây cùng phương?

- A. $-\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$ và $\vec{a} - 2\vec{b}$. B. $\frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}$ và $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$.
D. $\frac{1}{2}\vec{a} + \sqrt{2}\vec{b}$ và $\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$.D. $-3\vec{a} + \vec{b}$ và $-\frac{1}{2}\vec{a} + 100\vec{b}$.

Câu 23. Xét các phát biểu sau:

- (1) Điều kiện cần và đủ để C là trung điểm của đoạn AB là $\overrightarrow{BA} = -2\overrightarrow{AC}$
(2) Điều kiện cần và đủ để C là trung điểm của đoạn AB là $\overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CA}$
(3) Điều kiện cần và đủ để M là trung điểm của đoạn PQ là $\overrightarrow{PQ} = 2\overrightarrow{PM}$

Trong các câu trên, thì:

- A. Câu (1) và câu (3) là đúng.B. Câu (1) là sai.
C. Chỉ có câu (3) sai. D. Không có câu nào sai.

Câu 24. Cho tam giác ABC , điểm I thỏa mãn: $5\overrightarrow{MA} = 2\overrightarrow{MB}$. Nếu $\overrightarrow{IA} = m\overrightarrow{IM} + n\overrightarrow{IB}$ thì cặp số $(m; n)$ bằng:

- A. $\left(\frac{3}{5}; \frac{2}{5}\right)$.B. $\left(\frac{2}{5}; \frac{3}{5}\right)$. C. $\left(-\frac{3}{5}; \frac{2}{5}\right)$. D. $\left(\frac{3}{5}; -\frac{2}{5}\right)$.

Câu 25. Cho tam giác ABC , có trọng tâm G . Gọi A_1, B_1, C_1 lần lượt là trung điểm của BC, CA, AB . Chọn khẳng định sai?

- A. $\overrightarrow{GA_1} + \overrightarrow{GB_1} + \overrightarrow{GC_1} = \vec{0}$. B. $\overrightarrow{AG} + \overrightarrow{BG} + \overrightarrow{CG} = \vec{0}$.
C. $\overrightarrow{AA_1} + \overrightarrow{BB_1} + \overrightarrow{CC_1} = \vec{0}$. D. $\overrightarrow{GC} = 2\overrightarrow{GC_1}$.

Câu 26. Biết rằng hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ không cùng phương nhưng hai vectơ $2\vec{a} - 3\vec{b}$ và $\vec{a} + (x-1)\vec{b}$ cùng phương. Khi đó giá trị của x là:

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

Câu 27. Gọi AN, CM là các trung tuyến của tam giác ABC . Đẳng thức nào sau đây đúng?

- A. $\overrightarrow{AB} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AN} + \frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$. B. $\overrightarrow{AB} = \frac{4}{3}\overrightarrow{AN} - \frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$.
C. $\overrightarrow{AB} = \frac{4}{3}\overrightarrow{AN} + \frac{4}{3}\overrightarrow{CM}$. D. $\overrightarrow{AB} = \frac{4}{3}\overrightarrow{AN} + \frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$.

Câu 28. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh AD, BC của tứ giác $ABCD$. Đẳng thức nào sau đây **sai**?

A. $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DB} = 2\overrightarrow{MN}$. B. $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = 2\overrightarrow{MN}$.

C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} = 2\overrightarrow{MN}$. D. $\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = 2\overrightarrow{MN}$.

Câu 29. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và CD của tứ giác $ABCD$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AD} = 4\overrightarrow{MN}$. B. $4\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AD}$.

C. $4\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$. D. $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AD}$.

Câu 30. Cho tam giác ABC có I, D lần lượt là trung điểm AB, CI , điểm N thuộc cạnh BC sao cho $BN = 2NC$. Đẳng thức nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{DN}$. B. $\overrightarrow{AN} = 2\overrightarrow{ND}$. C. $\overrightarrow{AN} = 3\overrightarrow{DN}$. D. $\overrightarrow{AD} = 4\overrightarrow{DN}$.

Câu 31. Tam giác ABC vuông tại A , $AB = AC = 2$. Độ dài vectơ $4\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$ bằng:

A. $\sqrt{17}$. B. $2\sqrt{15}$. C. 5. D. $2\sqrt{17}$.

---HẾT---