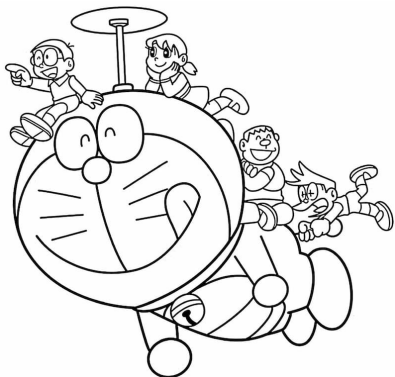


▮ BÀI GIẢNG 4 : TÌM QUỸ TÍCH VECTO



LÝ THUYẾT



Memorize :

Lý thuyết bài giảng :



LÀM

Câu 151: Cho 2 điểm cố định A, B. Tìm tập hợp các điểm M sao cho $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = \overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB}$

Lời giải :

Câu 152: Cho 2 điểm cố định A, B . Tìm tập hợp các điểm M sao cho

$$|2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB}| = |\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB}|$$

 **Lời giải :**

Câu 153: Cho tam giác ABC và đường thẳng d không có điểm chung với bất kì cạnh nào của tam giác. M là điểm thay đổi trên đường thẳng d . Xác định vị trí của M sao cho biểu thức $|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}|$ đạt giá trị nhỏ nhất.

 **Lời giải :**

Câu 154: Cho tam giác ABC :

a) Tìm điểm K thỏa mãn $\overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} + 3\overrightarrow{KC} = \vec{0}$

b) Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn $\left| \overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} + 3\overrightarrow{KC} \right| = \left| \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC} \right|$.

 **Lời giải :**



MÓN QUÀ

Câu 155: Cho tam giác ABC . Tìm tập hợp các điểm M trong mỗi trường hợp sau:

a) $\overrightarrow{MA} = \overrightarrow{MB}$

b) $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$.

c) $|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB}| = |\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC}|$.

Câu 156: Cho tam giác ABC . Tìm điểm N sao cho $|\overrightarrow{NA} + 3\overrightarrow{NC}| = 4|\overrightarrow{NB}|$.

Câu 157: Cho tam giác ABC .

a) Tìm điểm K thỏa mãn $\overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} + 3\overrightarrow{KC} = \vec{0}$.

b) Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn $|\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} + 3\overrightarrow{MC}| = |\overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC}|$.

Câu 158: Cho tam giác ABC .

a) Chứng minh rằng tồn tại duy nhất một điểm I thỏa $2\overrightarrow{IA} + 3\overrightarrow{IB} + 4\overrightarrow{IC} = \vec{0}$.

b) Tìm quỹ tích điểm thỏa mãn $|\overrightarrow{2MA} + 3\overrightarrow{MB} + 4\overrightarrow{MC}| = |\overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MA}|$.

Câu 159: Cho ΔABC . Tập hợp điểm M thỏa mãn $|\overrightarrow{2MA} + 3\overrightarrow{MB}| = |\overrightarrow{3MB} + 2\overrightarrow{MC}|$.

Câu 160: Cho ΔABC . Tập hợp điểm M thỏa mãn $|\overrightarrow{4MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}| = |\overrightarrow{2MA} - \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC}|$



THỦ THUẬT

Câu 161: Gọi G là trọng tâm của $\triangle ABC$. Tập hợp điểm M sao cho $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$ là:
A. Đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC . **B.** Đường tròn tâm G bán kính là 1.
C. Đường tròn tâm G bán kính là 2. **D.** Đường tròn tâm G bán kính là 6.

Câu 162: Cho $\triangle ABC$ có trọng tâm G . I là trung điểm của BC . Tập hợp điểm M sao cho:
 $2\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$ là:
A. đường trung trực của đoạn GI **B.** đường tròn ngoại tiếp $\triangle ABC$
C. đường thẳng GI **D.** đường trung trực của đoạn AI

Câu 163: Cho hình chữ nhật $ABCD$ tâm O . Tập hợp các điểm M thỏa mãn
 $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} + \overrightarrow{MD} = \vec{0}$ là:
A. đường tròn tâm O bán kính là $\frac{k}{4}$ **B.** đường tròn đi qua A, B, C, D
C. đường trung trực của AB **D.** tập rỗng

Câu 164: Cho $\triangle ABC$ trọng tâm G . Gọi I, J, K lần lượt là trung điểm BC, AB, CA . Quỹ tích các
điểm M thỏa mãn $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$ là:
A. đường tròn tâm I bán kính $\frac{1}{2}JK$ **B.** đường tròn tâm G bán kính $\frac{1}{3}IJ$
C. đường tròn tâm G bán kính $\frac{1}{3}CA$ **D.** trung trực AC

Câu 165: Cho đường tròn $(O; R)$ và hai điểm A, B cố định. Với mỗi điểm M ta xác định điểm
 M' sao cho $\overrightarrow{MM'} = \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB}$, lúc đó:
A. Khi M chạy trên $(O; R)$ thì M' chạy trên đường thẳng AB
B. Khi M chạy trên $(O; R)$ thì M' chạy trên đường thẳng đối xứng với AB qua O
C. Khi M chạy trên $(O; R)$ thì M' chạy trên một đường tròn cố định
D. Khi M chạy trên $(O; R)$ thì M' chạy trên một đường tròn cố định bán kính R

Câu 166: Cho $\triangle ABC$. Tìm tập hợp điểm M sao cho $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + 2\overrightarrow{MC} = k\overrightarrow{BC}$ với $k \in \mathbb{R}$
A. là một đoạn thẳng **B.** là đường thẳng **C.** là một đường tròn **D.** là một điểm

Câu 167: Cho $\triangle ABC$. Tìm tập hợp điểm M thỏa mãn:
 $4\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$ là:
A. đường thẳng qua A **B.** đường thẳng qua B và C **C.** đường
tròn **D.** một điểm duy nhất

Câu 168: Cho $\triangle ABC$. Tìm quỹ tích điểm M thỏa mãn: $\left| \overrightarrow{2MA} + \overrightarrow{3MB} + \overrightarrow{4MC} \right| = \left| \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MA} \right|$

- A. Đường tròn bán kính $\frac{AB}{3}$ B. Đường tròn bán kính $\frac{AB}{4}$
 C. Đường tròn bán kính $\frac{AB}{9}$ D. Đường tròn bán kính $\frac{AB}{2}$

Câu 169: Cho lục giác đều $ABCDEF$. Tìm tập hợp điểm M sao cho $\left| \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} \right| + \left| \overrightarrow{MD} + \overrightarrow{ME} + \overrightarrow{MF} \right|$ nhận giá trị nhỏ nhất.

- A. Tập hợp điểm M là một đường thẳng B. Tập hợp điểm M là một đoạn thẳng
 C. Tập hợp điểm M là một đường tròn D. Là một điểm

Câu 170: Cho $\triangle ABC$ và điểm M thỏa mãn đẳng thức: $\left| \overrightarrow{3MA} - \overrightarrow{2MB} + \overrightarrow{MC} \right| = \left| \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MA} \right|$. Tập hợp điểm M

- A. một đoạn thẳng B. nửa đường tròn C. một đường tròn D. một đường thẳng

Ước mơ mà không kèm theo hành động thì dù hi vọng có cánh cũng không bao giờ bay tới đích.

Đừng nên học và làm bài tập của tớ nếu cậu chả có ước mơ.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>