

ÔN TẬP HÌNH HỌC – CHƯƠNG 1 – 8-8-2021

CÁC BẠN LÀM BÀI XONG, CHỤP BÀI GIẢI GỬI INBOX QUA FACEBOOK THẦY CHĂM NHÉ. NHỚ GỬI TRƯỚC 19H30 HÔM NAY NHÉ ! VÌ 19H30 SẼ CÓ VIDEO SỬA TỜ NÀY...

Câu 1. Cho hình chữ nhật ABCD, $AB = 3$; $AD = 4$ Hãy tính?

a. $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}|$

b. $|2\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AD}|$

Câu 2. Cho ΔABC có đường trung tuyến AM . Gọi I là trung điểm của AM . Chứng minh các đẳng thức vectơ sau:

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CI} = \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{CB}$

b) $2\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} + \overrightarrow{IC} = \vec{0}$

Câu 3. Cho hình bình hành ABCD. Gọi M là trung điểm của AB.

a. Tính \overrightarrow{DM} theo \overrightarrow{DA} và \overrightarrow{DC} ;

b. Gọi N là điểm thỏa mãn $\overrightarrow{NC} + 2\overrightarrow{NA} = \vec{0}$. Chứng minh D, N, M thẳng hàng.

Câu 4. Cho tam giác ABC. Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn

$$|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}| = \frac{3}{2} |\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}|$$

Câu 5. Cho hình vuông ABCD, $AB = 5$ Hãy tính?

a. $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}|$

b. $|3\overrightarrow{AB} - 2\overrightarrow{AD}|$

Câu 6. Cho ABCD là tứ giác. M, N lần lượt là trung điểm của AC và BD. Chứng minh:

a. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DB}$;

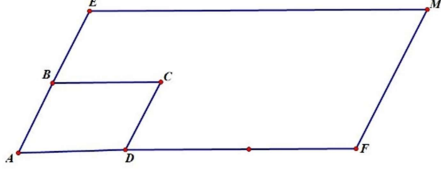
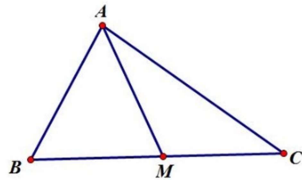
b. $2\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD}$;

Câu 7. Cho tam giác ABC. Tìm tập hợp các điểm M thỏa mãn

$$|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{BC}| = |\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB}|$$

HẾT.

ĐÁP ÁN

<p>Câu 1.</p>	<p>a. Ta có: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC} = AC = 5$</p> <p>b. Ta có: $\overrightarrow{2AB} + 3\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AM} = AM$. Với M là đỉnh còn lại của hình bình hành AEMF. $2\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AE}, 3\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AF}$</p> $AM = \sqrt{6^2 + 12^2} = 6\sqrt{5}$ 	
<p>Câu 2.</p>	<p>a.</p> $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CI} = \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{CB} \Leftrightarrow (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AI}) + \overrightarrow{CI} - \overrightarrow{CB} = \vec{0}$ $\Leftrightarrow \overrightarrow{CI} + \overrightarrow{IB} - \overrightarrow{CB} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{CB} = \vec{0}$ <p>b. $2\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} + \overrightarrow{IC} = \vec{0} \Leftrightarrow 2\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IM} = \vec{0}$ đpcm vì I là trung điểm của AM</p> 	
<p>Câu 3 (1 điểm)</p>	<p>a. $\overrightarrow{DM} = \frac{1}{2}(\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB}) = \frac{1}{2}(2\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC}) = \overrightarrow{DA} + \frac{1}{2}\overrightarrow{DC}$ (1)</p> <p>b. $\overrightarrow{NC} + 2\overrightarrow{NA} = \vec{0} \Leftrightarrow 3\overrightarrow{DN} = 2\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DC} \Leftrightarrow \frac{3}{2}\overrightarrow{DN} = \overrightarrow{DA} + \frac{1}{2}\overrightarrow{DC}$ (2)</p> <p>từ (1)(2). $\overrightarrow{DM} = \frac{3}{2}\overrightarrow{DN}$ nên 3 điểm D, M, N thẳng hàng.</p>	
<p>Câu 4</p>	<p>Gọi G là trọng tâm tam giác ABC, I là trung điểm BC</p> $ \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \frac{3}{2} \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} \Leftrightarrow 3 \overrightarrow{MG} = 3 \overrightarrow{MI} \Leftrightarrow MG = MI$ <p>Tập hợp các điểm M là đường trung trực của đoạn GI</p>	
<p>Câu 5.</p>	<p>a. Ta có: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC} = AC = 5\sqrt{2}$</p> <p>b. Ta có: $\overrightarrow{3AB} - 2\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AM} = AM$. Với M là đỉnh còn lại của hình bình hành AEMF. $3\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AE}, -2\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AF}$</p> $AM = \sqrt{15^2 + 10^2} = 5\sqrt{13}$	<p>0.5*2</p> <p>0.5*2</p>
<p>Câu 6.</p>	<p>a.</p> $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DB}$ $\Leftrightarrow \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC} - \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{DB} = \vec{0}$ $\Leftrightarrow \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BC} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{CC} = \vec{0}$	<p>0.25 *2</p>

	<p>b.</p> $\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD} = \overrightarrow{MN} + \overrightarrow{NB} + \overrightarrow{MN} + \overrightarrow{ND}$ $= 2\overrightarrow{MN} + (\overrightarrow{NB} + \overrightarrow{ND}) = 2\overrightarrow{MN} + \vec{0} = VT$ <p>vì N là trung điểm của BD</p>	0.25 *2
Câu 7	<p>Gọi D là đỉnh còn lại của hình bình hành ABCD</p> $ \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MB} \Leftrightarrow \overrightarrow{MD} = \overrightarrow{BA} \Leftrightarrow MD = AB$ <p>Tập hợp các điểm M là đường tròn tâm D bán kính AB</p>	<p>0.25*2</p> <p>0.25</p>