

KIỂM TRA CHƯƠNG I

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông cân tại B . Tính độ dài của các vectơ sau:

- a) $\vec{BA} + \vec{BC}$ b) $3\vec{BA} - 4\vec{BC}$

Câu 2: Cho hình bình hành ABCD. Lấy điểm M tùy ý

- a) Chứng minh rằng : $\vec{MA} + \vec{MC} = \vec{MB} + \vec{MD}$
 b) Tìm tập hợp điểm M thỏa hệ thức : $|2\vec{MA} + 2\vec{MB}| = |\vec{MA} - \vec{MD}|$

Câu 3: Trong mặt phẳng 0xy cho A (- 2 ; 1) , B (3 ; -2) , C (0 ; -3)

- a) Tìm tọa độ điểm D sao cho B là trọng tâm tam giác ACD
 b) Phân tích \vec{AB} theo hai vectơ \vec{AC} và \vec{BC}
 c) Tìm tọa độ điểm E để ABEC là hình bình hành

Câu 4: Trong mặt phẳng 0xy cho $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$; $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$; $\vec{c} = (x^2 + 1)\vec{i} + (3x - 2)\vec{j}$

- a) Tìm tọa độ $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}, \vec{i}, \vec{j}$
 b) Tìm tọa độ $\vec{d} = 3\vec{a} - 5\vec{b} + \vec{i} - 3\vec{j}$
 c) Tìm x để \vec{b} cùng phương \vec{c}

ĐÁP ÁN BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG I

Câu 1 : a) Gọi I là trung điểm của BC , ta có : $\vec{BA} + \vec{BC} = 2\vec{BI}$ $BI = \frac{1}{2} AC = \frac{1}{2} \sqrt{AB^2 + BC^2} = a\sqrt{2}$	0,25đ 0,5đ
Vậy $ \vec{BA} + \vec{BC} = 2 \vec{BI} = 2a\sqrt{2}$	0,25đ
b) Dựng $\vec{BA}_1 = 3\vec{BA}$; $\vec{BC}_1 = 4\vec{BC}$ ta có : $3\vec{BA} - 4\vec{BC} = \vec{BA}_1 - \vec{BC}_1 = \vec{C_1A_1}$	0,25đ 0,5đ
Vậy $ 3\vec{BA} - 4\vec{BC} = \vec{C_1A_1} = \sqrt{(6a)^2 + (8a)^2} = 10a$	0,25đ
Câu 2:a) Gọi O là tâm của hình bình hành ABCD , ta có : $\vec{MA} + \vec{MC} = \vec{MB} + \vec{MD} = 2\vec{MO} \rightarrow dfcm$	1đ
c) Gọi I là trung điểm AB $ 2\vec{MA} + 2\vec{MB} = \vec{MA} - \vec{MD} \Leftrightarrow 4\vec{MI} = \vec{DA} \Leftrightarrow MI = \frac{1}{4} DA$	0,5+0,25
Vậy tập hợp điểm M là đường tròn tâm I đường kính $\frac{1}{4} AD$	
Câu 3:a) B là trọng tâm tam giác ACD ta có : $\begin{cases} 3 = \frac{-2+0+x_D}{3} \\ -2 = \frac{1-3+y_D}{3} \end{cases} \rightarrow D(11;-4)$	1đ
b) $\vec{AB} = \vec{AC} - \vec{BC}$	1đ
c) Gọi E(x;y) $\vec{AC} = (2; -4)$, $\vec{BE} = (x-3; y+2)$	0,25
ABCE là hbh $\Leftrightarrow \vec{AC} = \vec{BE} \Leftrightarrow \begin{cases} x-3=2 \\ y+2=4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=5 \\ y=2 \end{cases} \Rightarrow E(5;2)$	0,25x3
Câu 4:a) $\vec{a} = (3; -2)$, $\vec{b} = (2; 1)$, $\vec{c} = (x^2 + 1; 3x - 2)$, $\vec{i} = (1; 0)$, $\vec{j} = (0; 1)$	0,25x4
	0,25x3đ

b) $3\vec{a} = (9; -6); -5\vec{b} = (-10; -5); \vec{i}(1; 0); -3\vec{j} = (0; -3)$ $\Rightarrow \vec{d} = (0; -14)$	0,25đ
b) \vec{b} cùng phương \vec{c} $\Leftrightarrow \frac{x^2+1}{2} = \frac{3x-2}{1} \Leftrightarrow x^2 - 6x - 5 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=5 \end{cases}$	0,5+0,25+0,25

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I

I.MA TRẬN NHẬN THỨC:

Chủ đề hoặc mạch kiến thức kỹ năng	Tầm quan trọng (Mức cơ bản trọng tâm của kiến thức kỹ năng)	Trọng số (Mức độ nhận thức của kiến thức kỹ năng)	Tổng điểm
1.Tính độ dài vectơ	30	3	90
2.Chứng minh đẳng thức vectơ	20	3	60
3.Tìm tập hợp điểm	20	2	40
4.Các phép toán về vectơ	20	3	60
5.điều kiện để hai vectơ cùng phương	10	4	40
	100%		290

II.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề hoặc mạch kiến thức kỹ năng	Mức nhận thức				Cộng
	1	2	3	4	
1.Tính độ dài vectơ		Câu 1a 1đ	Câu 1b 1đ		2 2đ
2.Chứng minh đẳng thức vectơ	Câu 4a 1đ	Câu 2a 1đ			1 1đ
3.Tìm tập hợp điểm				Câu 2b 1đ	1 đ
4.Các phép toán về vectơ	Câu 3a 1đ	Câu 3b 1đ	Câu 1c 1đ		3 3đ
5.điều kiện để hai vectơ cùng phương	Câu 4b 1đ	Câu 4c 1đ	Câu 4 1đ		1 1đ
Tổng toàn bài	3 3đ	4 4đ	2 2đ	1 1đ	8 10đ