

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I – HÌNH HỌC 10
NĂM HỌC 2013-2014**

Chủ đề hoặc mạch kiến thức, kỹ năng	Mức độ nhận thức				Tổng điểm
	1	2	3	4	
PHẦN CHUNG					7,0
Các phép toán về véc-tơ	Biết định nghĩa và tính chất của các phép toán véc-tơ; Hiểu quy tắc 3 điểm, quy tắc hbh; điều kiện để 2 véc-tơ cùng phương	Biết xác định các véc-tơ tổng, hiệu, tích của véc-tơ với một số; Hiểu tính chất trung điểm đoạn thẳng, trọng tâm tam giác	Biết vận dụng các quy tắc, tính chất để chứng minh đẳng thức véc-tơ		
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %		1 2,0 20%	1 2,0 20%		4,0
Tọa độ của véc-tơ và của điểm	Hiểu khái niệm hệ tọa độ, tọa độ của véc-tơ và của điểm, độ dài đại số của véc-tơ trên trục	Hiểu biểu thức tọa độ của các phép toán véc-tơ, tọa độ trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác	Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán véc-tơ để xác định tọa độ của véc-tơ và của điểm		
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %		1 1,5 15%	1 1,5 15%		3,0
PHẦN RIÊNG					3,0
A. Theo chương trình Chuẩn					
Các phép toán về véc-tơ				Xác định được điểm thỏa mãn hệ thức	
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %				1 1,5 15%	1,5
Tọa độ của véc-tơ và của điểm		Biết chứng minh 3 điểm thẳng hàng			
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %		1 1,5 15%			1,5
B. Theo chương trình Nâng cao					
Các phép toán về véc-tơ				Xác định được tập hợp điểm thỏa mãn hệ thức cho trước	
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %				1 1,5 15%	1,5
Tọa độ của véc-tơ và của điểm		Tìm được tọa độ của điểm thỏa mãn điều kiện			
Số câu: Số điểm Tỉ lệ %		1 1,5 15%			1,5
Tổng		5,0	3,5	1,5	10,0

Ghi chú:

- Giáo viên dạy lớp 10 căn cứ vào ma-trận đề để ra Đề kiểm tra, đáp án và nộp cho tổ trưởng. Nếu có gì vướng mắc thì trao đổi với tổ trưởng để thống nhất thực hiện.

- Thời điểm kiểm tra: **Tuần 13.**

Họ và tên học sinh:.....Lớp:10 Số báo danh:.....

SỞ GD - ĐT NINH THUẬN
TRƯỜNG THPT TRƯỜNG CHINH

KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I - LỚP 10
NĂM HỌC 2013-2014
Môn: HÌNH HỌC (NÂNG CAO)
Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ SỐ 201

Bài 1 (4,0 điểm): Cho tứ giác MNPQ.

- Dựng véc-tơ tổng: $\vec{MN} + \vec{PQ}$.
- Chứng minh rằng: $\vec{MN} - \vec{PN} + \vec{PQ} = \vec{MQ}$.

Bài 2 (3,0 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(2; -1)$, $B(-4; 3)$, $C(0; 3)$.

- Tìm tọa độ điểm I sao cho C là trọng tâm tam giác ABI.
- Tìm tọa độ điểm E sao cho ABEC là hình bình hành.

Bài 3 (1,5 điểm): Cho hai điểm A và B cố định. Xác định tập hợp các điểm M sao cho $|5\vec{MA} + 2\vec{MB}| = |2\vec{MA} + 5\vec{MB}|$.

Bài 4 (1,5 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-2; 1)$, $B(3; -2)$, $C(4; 3)$. Tìm tọa độ điểm I sao cho $\vec{IA} - 2\vec{IB} = 3\vec{IC}$.

----- Hết -----

Họ và tên học sinh:.....Lớp:10 Số báo danh:.....

SỞ GD - ĐT NINH THUẬN
TRƯỜNG THPT TRƯỜNG CHÍNH

KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I - LỚP 10
NĂM HỌC 2013-2014
Môn: HÌNH HỌC (NÂNG CAO)
Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ SỐ 202

Bài 1 (4,0 điểm): Cho tứ giác MNPQ.

- Dựng véc-tơ tổng: $\vec{MP} + \vec{NQ}$
- Chứng minh rằng: $\vec{MN} - \vec{QP} + \vec{NP} = \vec{MQ}$.

Bài 2 (3,0 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(2; -3)$, $B(0; 4)$, $C(3; 1)$.

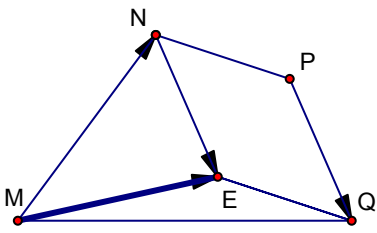
- Tìm tọa độ điểm I sao cho B là trọng tâm tam giác ACI.
- Tìm tọa độ điểm E sao cho AEBC là hình bình hành.

Bài 3 (1,5 điểm): Cho hai điểm A và B cố định. Xác định tập hợp các điểm M sao cho $|2\vec{MA} - 5\vec{MB}| = |5\vec{MA} - 2\vec{MB}|$.

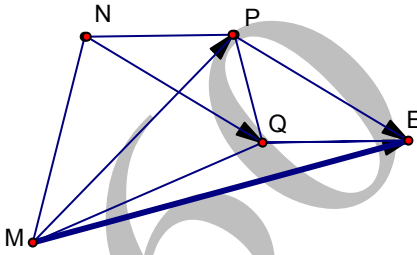
Bài 4 (1,5 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(2; -1)$, $B(3; 2)$, $C(-3; 2)$. Tìm tọa độ điểm I sao cho $2\vec{IA} - \vec{IB} = 3\vec{IC}$.

Hết

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I – HÌNH HỌC 10

ĐỀ 201	Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm	Điểm
<p>Bài 1</p>	<p>Cho tứ giác MNPQ. a.) Dụng véc-tơ tổng: $\overline{MN} + \overline{PQ}$</p>  <p>Dựng hình NPQE, ta có: $\overline{NE} = \overline{PQ}$ Suy ra: $\overline{MN} + \overline{PQ} = \overline{MN} + \overline{NE} = \overline{ME}$</p> <p>b.) CMR: $\overline{MN} - \overline{PN} + \overline{PQ} = \overline{MQ}$</p> <p>VT = $(\overline{MN} + \overline{NP}) + \overline{PQ}$ = $\overline{MP} + \overline{PQ} = \overline{MQ}$</p>	<p>(2,0)</p> <p>1,0</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>(2,0)</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>
<p>Bài 2</p>	<p>Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(2; -1), B(-4; 3), C(0; 3)$. a.) Tìm tọa độ điểm I sao cho C là trọng tâm tam giác ABI:</p> <p>Gọi $I(x_I; y_I)$, C là trọng tâm $\Delta ABI \Leftrightarrow \begin{cases} x_C = \frac{x_A + x_B + x_I}{3} \\ y_C = \frac{y_A + y_B + y_I}{3} \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 3x_C - x_A - x_B \\ y_I = 3y_C - y_A - y_B \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 0 - 2 + 4 = 2 \\ y_I = 9 + 1 - 3 = 7 \end{cases}$. Vậy: $I(2; 7)$</p> <p>b.) Tìm tọa độ điểm E sao cho ABEC là hình bình hành:</p> <p>Gọi $E(x_E; y_E)$ là điểm sao cho ABEC là hình bình hành. Khi đó: $\overline{CE} = \overline{AB}$</p> <p>$\overline{CE} = (x_E - 0; y_E - 3)$ $\overline{AB} = (-6; 4)$</p> <p>$\overline{CE} = \overline{AB} \Leftrightarrow \begin{cases} x_E - 0 = -6 \\ y_E - 3 = 4 \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} x_E = -6 \\ y_E = 7 \end{cases} \Rightarrow E(-6; 7)$</p>	<p>(1,5)</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>(1,5)</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
B. Theo chương trình Nâng cao:		
<p>Bài 3B</p>	<p>Cho hai điểm A và B cố định. Xác định tập hợp các điểm M sao cho: $\overline{5MA} + 2\overline{MB} = \overline{2MA} + 5\overline{MB}$</p> <p>Lấy 2 điểm I, H sao cho: $5\overline{IA} + 2\overline{IB} = 2\overline{HA} + 5\overline{HB} = \vec{0}$</p> <p>Ta có: $\overline{5(MI + IA) + 2(MI + IB)} = \overline{2(MH + HA) + 5(MH + HB)}$</p> <p>$\Leftrightarrow \overline{7MI} = \overline{7MH} \Leftrightarrow MI = MH$.</p> <p>I, H đối xứng với nhau qua trung điểm của AB nên: $MI = MH \Leftrightarrow MA = MB$ Vậy, tập hợp các điểm M cần tìm là đường trung trực đoạn AB.</p>	<p>(1,5)</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

Bài 4B	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-2;1), B(3;-2), C(4;3)$. Tìm tọa độ điểm I sao cho $\overrightarrow{IA} - 2\overrightarrow{IB} = 3\overrightarrow{IC}$:	(1,5)
	Gọi $I(x_I; y_I)$ là điểm cần tìm, ta có: $\overrightarrow{IA} = (-2 - x_I; 1 - y_I)$ $\overrightarrow{IB} = (3 - x_I; -2 - y_I)$ $\overrightarrow{IC} = (4 - x_I; 3 - y_I)$	0,5
	$2\overrightarrow{IB} = (6 - 2x_I; -4 - 2y_I); \overrightarrow{IA} - 2\overrightarrow{IB} = (-8 + x_I; 5 + y_I)$ $3\overrightarrow{IC} = (12 - 3x_I; 9 - 3y_I)$	0,5
	$\overrightarrow{IA} - 2\overrightarrow{IB} = 3\overrightarrow{IC} \Leftrightarrow \begin{cases} -8 + x_I = 12 - 3x_I \\ 5 + y_I = 9 - 3y_I \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 5 \\ y_I = 1 \end{cases} \Rightarrow I(5;1)$	0,5

ĐỀ 202	Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm	Điểm
Bài 1	Cho tứ giác $MNPQ$. a.) Dụng véc-tơ tổng: $\overrightarrow{MP} + \overrightarrow{NQ}$	(2,0)
		1,0
	Dựng hình PNQE, ta có: $\overrightarrow{PE} = \overrightarrow{NQ}$	0,5
	Suy ra: $\overrightarrow{MP} + \overrightarrow{NQ} = \overrightarrow{MP} + \overrightarrow{PE} = \overrightarrow{ME}$	0,5
	b.) CMR: $\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{QP} + \overrightarrow{NP} = \overrightarrow{MQ}$	(2,0)
	$\overrightarrow{VT} = (\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{NP}) - \overrightarrow{QP}$	1,0
	$= \overrightarrow{MP} + \overrightarrow{PQ} = \overrightarrow{MQ}$	1,0
Bài 2	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(2;-3), B(0;4), C(3;1)$. a.) Tìm tọa độ điểm I sao cho B là trọng tâm tam giác ACI:	(1,5)
	Gọi $I(x_I; y_I)$, B là trọng tâm $\Delta ACI \Leftrightarrow \begin{cases} x_B = \frac{x_A + x_C + x_I}{3} \\ y_B = \frac{y_A + y_C + y_I}{3} \end{cases}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 3x_B - x_A - x_C \\ y_I = 3y_B - y_A - y_C \end{cases}$	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x_I = 0 - 2 - 3 = -5 \\ y_I = 12 + 3 - 1 = 14 \end{cases}$. Vậy: $I(-5;14)$	0,5
	b.) Tìm tọa độ điểm E sao cho $AEBC$ là hình bình hành:	(1,5)
	Gọi $E(x_E; y_E)$ là điểm sao cho $AEBC$ là hình bình hành. Khi đó: $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{CB}$	0,5
	$\overrightarrow{AE} = (x_E - 2; y_E + 3)$	0,5
	$\overrightarrow{CB} = (-3; 3)$	0,5

	$\overline{AE} = \overline{CB} \Leftrightarrow \begin{cases} x_E - 2 = -3 \\ y_E + 3 = 3 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x_E = -1 \\ y_E = 0 \end{cases} \Rightarrow E(-1; 0)$	0,25
B. Theo chương trình Nâng cao:		
Bài 3B	Cho hai điểm A và B cố định. Xác định tập hợp các điểm M sao cho: $ 2\overline{MA} - 5\overline{MB} = 5\overline{MA} - 2\overline{MB} $	(1,5)
	Lấy 2 điểm I, H sao cho: $2\overline{IA} - 5\overline{IB} = 5\overline{HA} - 2\overline{HB} = \vec{0}$	0,5
	Ta có: $ 2(\overline{MI} + \overline{IA}) - 5(\overline{MI} + \overline{IB}) = 5(\overline{MH} + \overline{HA}) - 2(\overline{MH} + \overline{HB}) $ $\Leftrightarrow -3\overline{MI} = 3\overline{MH} \Leftrightarrow MI = MH.$	0,5
	I, H đối xứng với nhau qua trung điểm của AB nên: $MI = MH \Leftrightarrow MA = MB$ Vậy, tập hợp các điểm M cần tìm là đường trung trực đoạn AB.	0,5
Bài 4B	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm A(2;-1), B(3;2), C(-3;2). Tìm tọa độ điểm I sao cho $2\overline{IA} - \overline{IB} = 3\overline{IC}$:	(1,5)
	Gọi $I(x_I; y_I)$ là điểm cần tìm, ta có: $\overline{IA} = (2 - x_I; -1 - y_I)$ $\overline{IB} = (3 - x_I; 2 - y_I)$ $\overline{IC} = (-3 - x_I; 2 - y_I)$	0,5
	$2\overline{IA} = (4 - 2x_I; -2 - 2y_I); 2\overline{IA} - \overline{IB} = (1 - x_I; -4 - y_I)$ $3\overline{IC} = (-9 - 3x_I; 6 - 3y_I)$	0,5
	$2\overline{IA} - \overline{IB} = 3\overline{IC} \Leftrightarrow \begin{cases} 1 - x_I = -9 - 3x_I \\ -4 - y_I = 6 - 3y_I \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_I = -5 \\ y_I = 5 \end{cases} \Rightarrow I(-5; 5)$	0,5

Ghi chú: HS làm theo cách khác đúng, vẫn cho điểm theo thang điểm trên.

Cách làm tròn điểm toàn bài: 0,25 thành **0,3**; **0,5** giữ nguyên; 0,75 thành **0,8**.