

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 (Chuẩn)

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ 201

Bài 1 (2,0 điểm): Cho hình bình hành ABCD, có tâm O.

Chứng minh rằng: $2\overrightarrow{MO} = \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC}$

Bài 2 (4,0 điểm):

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với $A(-1;3)$, $B(2;-2)$, $C(0;-5)$.

a.) Tìm tọa độ điểm G, với G là trọng tâm tam giác ABC.

b.) Tìm tọa độ điểm M sao cho $2\overrightarrow{MA} - 3\overrightarrow{MB} = \overrightarrow{MC}$.

Bài 3 (2 điểm):

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với $A(-1;2)$, $B(-2;3)$, $C(-1;4)$.

a.) Tìm tọa độ các véc tơ \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} , \overrightarrow{BC} .

b.) Tìm tọa độ điểm E sao cho CBAE là hình bình hành.

Bài 4 (2,0 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hai điểm $A(-1;2)$, $B(-2;3)$. Xác định tọa độ điểm E trên trục Ox và điểm H trên trục Oy sao cho H là trọng tâm tam giác ABE.

----- Hết -----

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

ĐỀ 202

Bài 1 (2,0 điểm): Cho hình bình hành ABCD, có tâm O.

Chứng minh rằng: $2\overrightarrow{MO} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD}$

Bài 2 (4,0 điểm):

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với $A(-1;3)$, $B(2;-1)$, $C(1;4)$.

a.) Tìm tọa độ điểm G, với G là trọng tâm tam giác ABC.

b.) Tìm tọa độ điểm N sao cho $2\overrightarrow{NA} + 2\overrightarrow{NB} - \overrightarrow{NC} = \vec{0}$.

Bài 3 (2 điểm):

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với $A(-1;-2)$, $B(-2;3)$, $C(-1;-4)$.

a.) Tìm tọa độ các véc tơ \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} , \overrightarrow{BC} .

b.) Tìm tọa độ điểm H sao cho ABCH là hình bình hành

Bài 4 (2,0 điểm): Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hai điểm $A(-2;-3)$, $B(1;-5)$. Xác định tọa độ điểm E trên trục Ox và điểm M trên trục Oy sao cho E là trọng tâm tam giác ABM.

----- Hết -----

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA 1 TIẾT HH CHƯƠNG I - LỚP 10

ĐỀ 201	Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm	Điểm
Bài 1	Cho hình bình hành ABCD, có tâm O. Chứng minh rằng: $2\overline{MO} = \overline{MA} + \overline{MC}$	(2,0)
	Ta có $\overline{MA} + \overline{MC} = \overline{MO} + \overline{OA} + \overline{MO} + \overline{OC}$	1,0
	$= 2\overline{MO} + (\overline{OA} + \overline{OC})$	0,5
	$= 2\overline{MO} + \overline{O} = 2\overline{MO}$	0,5
Bài 2	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với các điểm $A(-1;3), B(2;-2), C(0;-5)$.	(4,0)
	a.) Tìm tọa độ điểm G, với G là trọng tâm tam giác ABC.	
	Gọi $G(x_G; y_G)$, G là trọng tâm $\Delta ABC \Leftrightarrow \begin{cases} x_G = \frac{x_A + x_B + x_C}{3} \\ y_G = \frac{y_A + y_B + y_C}{3} \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x_G = \frac{-1+2+0}{3} = \frac{1}{3} \\ y_G = \frac{3-2-5}{3} = \frac{-4}{3} \end{cases}$	0,75
	$\Rightarrow G\left(\frac{1}{3}; -\frac{4}{3}\right)$	0,5
	b.) Tìm tọa độ điểm M sao cho $2\overline{MA} - 3\overline{MB} = \overline{MC}$	(2,5)
	Gọi $M(x_M; y_M)$, ta có: $2\overline{MA} = (-2 - 2x_M; 6 - 2y_M)$	0,25
	$3\overline{MB} = (6 - 3x_M; -6 - 3y_M)$	0,25
	$\overline{MC} = (0 - x_M; -5 - y_M)$	0,25
	Khi đó: $2\overline{MA} - 3\overline{MB} = (-8 + x_M; 12 + y_M)$	0,5
Và $2\overline{MA} - 3\overline{MB} - \overline{MC} = (-8 + 2x_M; 17 + 2y_M) = (0; 0)$	0,5	
$\Rightarrow \begin{cases} -8 + 2x_M = 0 \\ 17 + 2y_M = 0 \end{cases}$	0,25	
$\Rightarrow \begin{cases} x_M = 4 \\ y_M = -\frac{17}{2} \end{cases} \Rightarrow M\left(4; -\frac{17}{2}\right)$	0,5	
Bài 3	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-1;2), B(-2;3), C(-1;4)$.	(2,0)
	a.) Tìm tọa độ các véc tơ $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{BC}$	
	$\overline{AB} = (-1; 1)$	0,25
	$\overline{AC} = (0; 2)$	0,25
	$\overline{BC} = (1; 1)$	0,25
	b.) Tìm tọa độ điểm E sao cho CBAE là hình bình hành	
Gọi $E(x_E; y_E)$, ta có: $\overline{CB} = (-1; -1)$ $\overline{EA} = (-1 - x_E; 2 - y_E)$	0,25	
Để CBAE là hình bình hành thì $\overline{CB} = \overline{EA}$	0,25	

	$\Leftrightarrow (-1; -1) = (-1 - x_E; 2 - y_E)$	0,25
	$\Rightarrow \begin{cases} -1 = -1 - x_E \\ -1 = 2 - y_E \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_E = 0 \\ y_E = 3 \end{cases}$	0,25
	$\Rightarrow E(0; 3)$	0,25
Bài 4	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-1; 2)$, $B(-2; 3)$. Tìm tọa độ điểm E trên trục Ox và điểm H trên trục Oy sao cho H là trọng tâm tam giác ABE.	(2,0)
	Vì $E \in Ox$ nên $E(x_E; 0)$ Vì $H \in Oy$ nên $H(0; y_H)$	0,5
	H là trọng tâm tam giác ABE ta có : $x_H = \frac{x_A + x_B + x_E}{3}$	0,25
	$0 = \frac{-1 - 2 + x_E}{3}$	0,25
	$\Leftrightarrow 0 = -3 + x_E \Rightarrow x_E = 3$	0,25
	$\Rightarrow E(3; 0)$	0,25
	$y_H = \frac{y_A + y_B + y_E}{3} = \frac{2 + 3 + 0}{3} = \frac{5}{3}$	0,25
	$\Rightarrow H(0; \frac{5}{3})$	0,25

ĐỀ 202	Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm	Điểm
Bài 1	Cho hình bình hành ABCD, có tâm O. Chứng minh rằng: $2\vec{MO} = \vec{MB} + \vec{MD}$	(2,0)
	Ta có $\vec{MA} + \vec{MC} = \vec{MO} + \vec{OB} + \vec{MO} + \vec{OD}$	1,0
	$= 2\vec{MO} + (\vec{OB} + \vec{OD})$	0,5
	$= 2\vec{MO} + \vec{O} = 2\vec{MO}$	0,5
Bài 2	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho tam giác ABC, với các điểm $A(-1; 3)$, $B(2; -2)$, $C(0; -5)$.	(4,0)
	a.) Tìm tọa độ điểm G, với G là trọng tâm tam giác ABC.	
	Gọi $G(x_G; y_G)$, G là trọng tâm $\Delta ABC \Leftrightarrow \begin{cases} x_G = \frac{x_A + x_B + x_C}{3} \\ y_G = \frac{y_A + y_B + y_C}{3} \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x_G = \frac{-1 + 2 + 0}{3} = \frac{1}{3} \\ y_G = \frac{3 - 2 - 5}{3} = -2 \end{cases}$	0,75
	$\Rightarrow G(\frac{1}{3}; -2)$	0,5
	b.) Tìm tọa độ điểm M sao cho $2\vec{NA} + 2\vec{NB} = \vec{NC}$	(2,5)
	Gọi $N(x_N; y_N)$, ta có: $2\vec{NA} = (-2 - 2x_N; 6 - 2y_N)$	0,25
	$2\vec{NB} = (4 - 2x_N; -2 - 2y_N)$	0,25
	$\vec{NC} = (1 - x_N; 4 - y_N)$	0,25

	Khi đó: $2\overline{NA} + 2\overline{NB} = (2 - 4x_N; 4 - 4y_N)$	0,5
	Và $2\overline{NA} + 2\overline{NB} - \overline{NC} = \vec{0}$	0,5
	$\Rightarrow \begin{cases} 1 - 3x_N = 0 \\ -3y_N = 0 \end{cases}$	0,25
	$\Rightarrow \begin{cases} x_N = \frac{1}{3} \\ y_N = 0 \end{cases} \Rightarrow N\left(\frac{1}{3}; 0\right)$	0,5
Bài 3	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-1;-2)$, $B(-2;3)$, $C(-1;-4)$.	
	a.) Tìm tọa độ các véc tơ \overline{AB}, \overline{AC}, \overline{BC}	(2,0)
	$\overline{AB} = (-1; 5)$	0,25
	$\overline{AC} = (0; -2)$	0,25
	$\overline{BC} = (1; -7)$	0,25
	b. Tìm tọa độ điểm E sao cho CBAE là hình bình hành	
	Gọi $H(x_H; y_H)$, ta có:	
	$\overline{AB} = (-1; 5)$	0,25
	$\overline{HC} = (-1 - x_H; -4 - y_H)$	
	Để ABCH là hình bình hành thì $\overline{AB} = \overline{HC}$	0,25
	0,25	
	$\Rightarrow \begin{cases} -1 = -1 - x_H \\ 5 = -4 - y_H \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_H = 0 \\ y_H = -9 \end{cases}$	0,25
	$\Rightarrow H(0; -9)$	0,25
Bài 4	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho các điểm $A(-2;-3)$, $B(1;5)$. Tìm tọa độ điểm E trên trục Ox và điểm M trên trục Oy sao cho E là trọng tâm tam giác ABM.	(2,0)
	Vì $E \in Ox$ nên $E(x_E; 0)$	
	Vì $M \in Oy$ nên $M(0; y_M)$	0,5
	H là trọng tâm tam giác ABE ta có :	
	$x_E = \frac{x_A + x_B + x_M}{3}$	0,25
	$x_E = \frac{-2 + 1 + 0}{3}$	0,25
	$\Leftrightarrow x_E = \frac{-1}{3}$	0,25
	$\Rightarrow E\left(-\frac{1}{3}; 0\right)$	0,25
	$y_E = \frac{y_A + y_B + y_M}{3} \Leftrightarrow 0 = \frac{-3 - 5 + y_M}{3} \Leftrightarrow y_E = 8$	0,25
$\Rightarrow M(0; 8)$	0,25	

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**.

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