

Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (Năm Học 2013 – 2014)

Môn : TOÁN - Lớp 8

Thời gian làm bài : 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (2đ) Tính và rút gọn :

a) $(x + 1)(2x + 5)$

b) $(x - 3)^2 + 6$

Bài 2: (1,5đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :

a) $x^3 + 2x^2 + x$

b) $x^2 - xy + 5x - 5y$

Bài 3: (1,5đ) Tìm x, biết :

a) $(2x + 1)(x - 5) - x(2x - 10) = 1$

b) $5(2x - 4) - (3x + 7)(x - 2) = 0$

Bài 4: (1,5đ)

a) Rút gọn phân thức :

$$A = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$$

$$B = \frac{1 - 4x^2}{2x^2 + x - 1}$$

b) Tìm các giá trị của x; y sao cho : $xy + 1 = x + y$.

Bài 5: (3,5đ)

Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn, 2 đường cao BK; CI, trung tuyến AM. Trên tia AM lấy điểm D sao cho $MA = MD$ ($D \neq A$).

a) Chứng minh ABDC là hình bình hành.

b) Vẽ $BE \perp AD$ ($E \in AD$); $CF \perp AD$ ($F \in AD$). Chứng minh : $CE = BF$.

c) Gọi H là chân đường vuông góc hạ từ C xuống BD.

Chứng minh : $AH \parallel DK$

d) Chứng minh : $IK \perp IH$.

_____HẾT_____

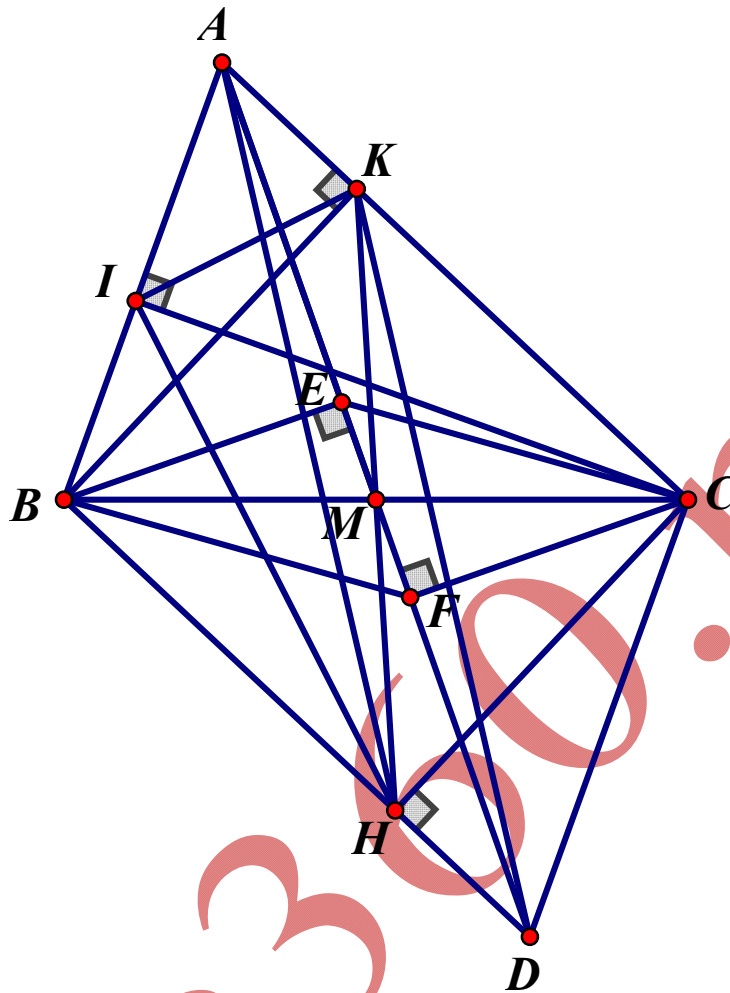
Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I (Năm Học 2013 – 2014)
Môn : TOÁN - Lớp 8

Bài 1 (2đ) Tính và rút gọn :			
a) $(x + 1)(2x + 5)$ $= 2x^2 + 5x + 2x + 5$ $= 2x^2 + 7x + 5$	0,5đ	b) $(x - 3)^2 + 6x$ $= x^2 - 6x + 9 + 6x$ $= x^2 + 9$	0,5đ
	0,5đ		0,5đ
Bài 2 : (1,5 đ) P/t các đa thức sau thành nhân tử :			
a) $x^3 + 2x^2 + x$ $= x(x^2 + 2x + 1)$ $= x(x + 1)^2$	0,25đ-0,25đ	b) $x^2 - xy + 5x - 5y$ $= (x^2 - xy) + (5x - 5y)$ $= x(x - y) + 5(x - y)$ $= (x - y)(x + 5)$	0,25đ
	0,25đ		0,25đ
			0,25đ
Bài 3: (1,5đ) Tìm x, biết :			
a) $(2x + 1)(x - 5) - x(2x - 10) = 1$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 10x + x - 5 - 2x^2 + 10x = 1$ $\Leftrightarrow x - 5 = 1$ $\Leftrightarrow x = 6$	0,25đ	b) $5(2x - 4) - (3x + 7)(x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow 10(x - 2) - (3x + 7)(x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 2)(10 - 3x - 7) = 0$ $\Leftrightarrow (x - 2)(-3x + 3) = 0$ $\Leftrightarrow x = 2$ hay $x = 1$	0,25 đ
	0,25đ		0,25 đ
	0,25đ		0,25 đ
			0,25 đ
Bài 4: (1,5đ) Rút gọn – Tìm x, y :			

<p>a) $A = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$</p> $= \frac{(x-5)^2}{x(x-5)}$ $= \frac{x-5}{x}$ <p>$B = \frac{1-4x^2}{2x^2+x-1}$</p> $= \frac{(1-2x)(1+2x)}{2x^2+2x-x-1}$ $= \frac{(1-2x)(1+2x)}{2x(x+1)-(x+1)}$ $= \frac{(1-2x)(1+2x)}{(x+1)(2x-1)}$ $= -\frac{1+2x}{x+1}$	0,25đ	<p>b) Ta có : $xy + 1 = x + y$ (*)</p> $\Rightarrow xy + 1 - x - y = 0$ $\Rightarrow x(y-1) - (y-1) = 0$ $\Rightarrow (y-1)(x-1) = 0$ $\Rightarrow x = 1 \text{ hay } y = 1$ <p>Với $x = 1$ hay $y = 1$ thì (*)</p> <p>đúng</p> <p>Vậy :</p> <p>$x = 1$ hay $y = 1$ thì $xy + 1 = x + y$</p>	0,5đ
$= -\frac{1+2x}{x+1}$	0,25đ		

Bài 5 (3,5đ)



<p>a) (1đ) * . M là t/điểm của BC(gt) 0,25 đ . M là t/điểm của AD(gt) 0,25 đ \Rightarrow ABDC là hình bình hành 0,5 đ</p>		<p>b) (1đ) * $\triangle BEM$ và $\triangle CFM$ có : $\angle E = \angle F = 90^\circ$ $\angle BME = \angle CMF$ (đđ) $MB = MC$ (gt) $\Rightarrow \triangle BEM = \triangle CFM$ (thđb) 0,25đ- $\Rightarrow BE = CF$ 0,25đ Mà $BE \parallel CF$ (cùng vuông góc AD) $\Rightarrow BECF$ là hình bình hành $\Rightarrow CE = BF$ 0,25đ- 0,25đ</p>	
<p>c) (1đ) * $\triangle AKB$ và $\triangle DHC$ có :</p>		<p>d) (0,5đ) * C/m $KH = BC$</p>	

<p> $\angle K = \angle H = 90^\circ$ $\angle BAK = \angle CDH$ (ABDC là hbh) $AB = CD$ (ABDC là hbh) $\Rightarrow \triangle AKB = \triangle DHC$ (thđb) $\Rightarrow AK = HD$ Mà $AK \parallel HD$ (vì $AC \parallel BD$) \Rightarrow AHDK là hình bình hành $\Rightarrow AH \parallel DK$ </p>	<p>0,25đ- 0,25đ</p> <p>0,25đ- 0,25đ</p>	<p> $* C/m IM = \frac{KH}{2}$ $\Rightarrow \triangle KIH$ vuông tại I $\Rightarrow IK \perp IH$ </p>	<p>0,5đ</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

Chú ý : Học sinh làm bài cách khác đúng được điểm nguyên câu hay bài đó.

HOC360.NET