

Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I ( Năm Học 2014 – 2015 )

Môn : TOÁN - Lớp 8

Thời gian làm bài : 90 phút

( Không kể thời gian phát đề )

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1: (2đ) Tính và rút gọn :

a)  $(2x + 1)(x + 3)$

b)  $(x - 5)^2 + 10x$

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

a)  $x^2y + 5xy$

b)  $4x^2 + 8xy - 3x - 6y$

Bài 3: (1,5đ) Tìm x, biết :

a)  $(x - 2)(2x + 3) - x(2x + 1) = 2$

b)  $4x^2 - 25 = (x + 1)(2x - 5)$

Bài 4: (1,5đ)

a) Rút gọn phân thức :  $\frac{x^3 - 4x^2 + 4x}{x^2 - 4}$

b) Thực hiện phép tính :  $\frac{3x+1}{(x-1)^2} - \frac{1}{x+1} + \frac{x+3}{1-x^2}$

Bài 5: (3,5đ)

Cho hình bình hành ABCD, Vẽ  $AH \perp CD$  ( $H \in CD$ ). Từ C vẽ đường thẳng song song với AH cắt AB tại K.

a) Chứng minh: AHCK là hình chữ nhật.

b) Chứng minh: DKBH là hình bình hành.

c) Vẽ  $CE \perp AD$  ( $E \in AD$ ); Gọi F là trung điểm của AB.

Chứng minh :  $FE = FC$ .

d) Gọi O là giao điểm của 2 đường chéo của hình bình hành DKBH.

Cho góc  $BAD = 120^\circ$ . Tính số đo góc EOK ?

\_\_\_\_\_ HẾT \_\_\_\_\_

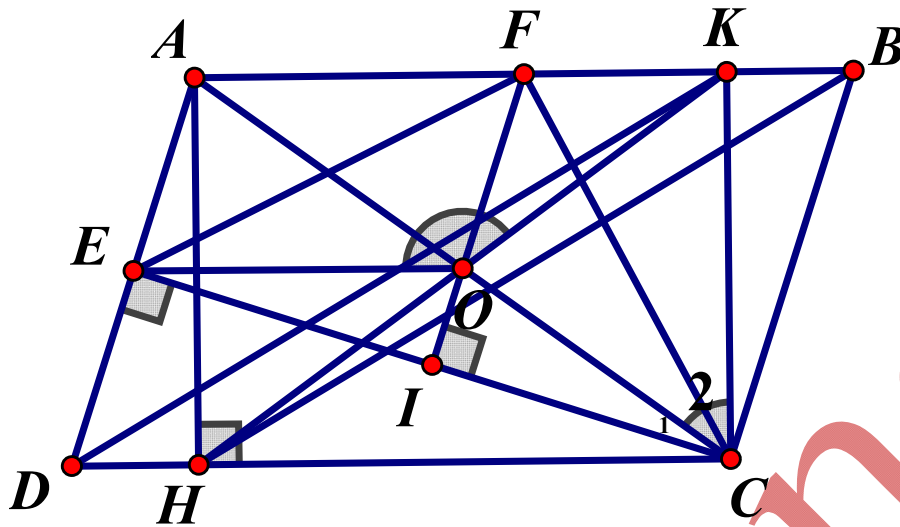
Phòng Giáo dục và Đào tạo Quận 11  
-----

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I ( Năm Học 2014 – 2015 )**  
**Môn : TOÁN - Lớp 8**

<b>Đề bài 1 ( 2đ ) Tính và rút gọn :</b>			
$(2x + 1)(x + 3)$ $= 2x^2 + 6x + x + 3$ $= 2x^2 + 7x + 3$	0,5đ	b) $(x - 5)^2 + 10x$ $= x^2 - 10x + 25 + 10x$ $= x^2 + 25$	0,5đ
	0,5đ		0,5đ
<b>Đề bài 2 : ( 1,5 đ ) P/t các đa thức sau thành nhân tử :</b>			
a) $x^2y + 5xy$ $= xy(x + 5)$	0,5đ-0,25đ	b) $4x^2 + 8xy - 3x - 6y$ $= (4x^2 + 8xy) - (3x + 6y)$ $= 4x(x + 2y) - 3(x + 2y)$ $= (x + 2y)(4x - 3)$	0,25đ
			0,25đ
			0,25đ
<b>Đề bài 3: ( 1,5đ ) Tìm x, biết :</b>			
a) $(x - 2)(2x + 3) - x(2x + 1) =$  $\Rightarrow 2x^2 + 3x - 4x - 6 - 2x^2 - x = 2$ $\Rightarrow -2x - 6 = 2$ $\Rightarrow -2x = 8$ $\Rightarrow x = -4$	0,25đ	b) $4x^2 - 25 = (x + 1)(2x - 5)$ $\Leftrightarrow (2x-5)(2x+5)-(x+1)(2x-5) =$ $0 \Leftrightarrow (2x-5)(2x+5-x-1) = 0$ $\Leftrightarrow (2x-5)(x+4) = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{5}{2}$ hay $x = -4$	0,25 đ
	0,25đ		0,25 đ
	0,25đ		0,25 đ
	0,25đ		0,25 đ
<b>Đề bài 4: ( 1,5đ ) Rút gọn – Tìm x, y :</b>			

$\frac{x^3 - 4x^2 + 4x}{x^2 - 4}$ $= \frac{x(x^2 - 4x + 4)}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{x(x-2)^2}{(x-2)(x+2)}$ $= \frac{x(x-2)}{(x+2)}$	0,25đ	$\frac{3x+1}{(x-1)^2} - \frac{1}{x+1} + \frac{x+3}{1-x^2}$ $= \frac{3x+1}{(x-1)^2} - \frac{1}{x+1} - \frac{x+3}{(x-1)(x+1)}$ $= \frac{(3x+1)(x+1) - (x-1)^2 - (x+3)(x-1)}{(x-1)^2(x+1)}$ $= \frac{x^2 + 4x + 3}{(x-1)^2(x+1)}$ $= \frac{x(x+1) + 3(x+1)}{(x-1)^2(x+1)}$ $= \frac{(x+1)(x+3)}{(x-1)^2(x+1)}$ $= \frac{(x+3)}{(x-1)^2}$	0,25đ
	0,25đ		0,5đ

**Đề bài 5 ( 3,5đ )**



<p><b>c) ( 1đ )</b>                  * . <math>AB \parallel CD</math> (ABCD là hbh)  <math>\Rightarrow AK \parallel CH</math>                  mà <math>AH \parallel CK</math> (gt)  <math>\Rightarrow AHCK</math> là hình bình hành                  có <math>\angle AHC = 90^\circ</math>  <math>\Rightarrow AHCK</math> là hcn</p>	<p>0,25 đ                  0,25 đ                  0,25 đ                  0,25 đ</p>	<p><b>b) ( 1đ )</b>                  * . <math>AB \parallel CD</math> (ABCD là hbh)  <math>\Rightarrow KB \parallel DH</math> (1)                  . <math>AB = CD</math> (ABCD là hbh)  <math>AK = CH</math> (AHCK là hcn)  <math>\Rightarrow KB = DH</math> (2)                  Từ (1) và (2) <math>\Rightarrow DKBH</math> là hbh</p>	<p>0,25đ                  0,5đ                  0,25đ</p>
<p><b>d) ( 0,75đ )</b>                  * C/m được AECB là hình thang                  uông                  * Kẻ <math>FI \perp EC</math> (<math>I \in EC</math>), C/m được I                  là trung điểm của EC                  * C/m được <math>FE = FC</math></p>	<p>0,25đ                  0,25đ                  0,25đ</p>	<p><b>d) ( 0,75đ )</b>                  * C/m được O là trung điểm                  của AC                  * Áp dụng tính chất góc ngoài                  của <math>\triangle OEC</math> và <math>\triangle OCK</math> tại đỉnh O,                  C/m được : <math>\angle EOK = 2\angle ECK</math>. Từ đó                  tính được  <math>\angle EOK = 120^\circ</math>.</p>	<p>0,25đ                  0,5đ</p>

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