

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 1
MÔN TOÁN LỚP 8 NĂM HỌC 2017-2018**

Bài 1: (2,5đ). Thực hiện các phép tính sau

a) $(3-x)(x+3) + (x+2)(x-4)$ $= 9 - x^2 + x^2 - 4x + 2x - 8$ $= -2x + 1$	(0,75đ)														
b) <table style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$6x^3 - x^2 - 26x + 21$</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">$2x - 3$</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$-6x^3 + 9x^2$</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;">$\hline 3x^2 + 4x - 7$</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$8x^2 - 26x + 21$</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$- 8x^2 + 12x$</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$-14x + 21$</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">$14x - 21$</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">0</td> <td style="border-left: 1px solid black;"></td> </tr> </table> Vậy $4x^3 + 3x^2 + 4x - 3 = (2x - 3).(3x^2 + 4x - 7)$	$6x^3 - x^2 - 26x + 21$	$2x - 3$	$-6x^3 + 9x^2$	$\hline 3x^2 + 4x - 7$	$8x^2 - 26x + 21$		$- 8x^2 + 12x$		$-14x + 21$		$14x - 21$		0		(0,75đ)
$6x^3 - x^2 - 26x + 21$	$2x - 3$														
$-6x^3 + 9x^2$	$\hline 3x^2 + 4x - 7$														
$8x^2 - 26x + 21$															
$- 8x^2 + 12x$															
$-14x + 21$															
$14x - 21$															
0															
c) $\frac{10x}{x^2 - 4} + \frac{3}{x+2} - \frac{5}{x-2}$ $= \frac{10x + 3x - 6 - 5x - 10}{(x-2)(x+2)} = \frac{8x - 16}{(x-2)(x+2)} = \frac{8(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{8}{x+2}$	(1đ)														

Bài 2: (1đ). Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $= 2x^2y^2(x-2y+5z)$	(0,5đ)
b) $x^2 - y^2 + 6x + 9 = (x^2 + 6x + 9) - y^2 = (x+3)^2 - y^2 = (x+3-y)(x+3+y)$	(0,5đ)

Bài 3: (2đ): Tìm x

a/ $(3x+1)^2 = (4x-2)^2$ $(3x+1)^2 - (4x-2)^2 = 0$ $(3x+1-4x+2)(3x+1+4x-2) = 0$ $(-x+3)(7x-1) = 0$ $-x+3 = 0$ hay $7x-1 = 0$ $x = 3$ hay $x = \frac{1}{7}$	(1đ)
b/ $4x(4x-1) - x(2-x)^2 = -x^3$ $4x(5x-2) = 0$	

$x=0$ hay $x=2/5$	(1đ)
Câu 4(0,5đ):	
Gọi a là số bạn lúc đầu, $a-2$ là số bạn lúc sau tham gia vào chuyến du lịch ($a > 2, a \in \mathbb{N}$). Vì chi phí chuyến đi không đổi và số bạn tham gia tỉ lệ nghịch với chi phí của mỗi bạn nên ta có : $\frac{a}{a-2} = 1,25$ $a = 10$ (nhận). Vậy lúc đầu có 10 bạn. Hoặc cách giải khác. Câu 5 (1,5đ) :	(0,5đ)
Giá của mỗi viên gạch là 75000 VNĐ.	

Câu 6(2,5đ) :

a/ Tứ giác AHBE có: $MA = MB$ (GT) và $MH = ME$ (GT) \Rightarrow AHBE là hình bình hành Mà góc $AHB = 90^\circ$ nên AHBE là hình chữ nhật.	(1đ)
b/ ΔABC cân tại A có AH là đường cao đồng thời là đường trung tuyến $\Rightarrow HB = HC$ Mà $MB = MA$ (GT) Nên MH là đường trung bình của ΔABC $\Rightarrow MH \parallel AC$	

<p>Tứ giác ACHE có : AE // HC (vì AHBE là hình chữ nhật) EH // AC (vì MH // AC) Vậy ACHE là hình bình hành.</p>	
<p>Ta có: NA = NC (GT) và HB = HC (cmt) ⇒ HN là đường trung bình của ΔABC ⇒ HN // AB Tứ giác AMHN có : HN // AM (cmt) và MH // AN (vì MH // AC) ⇒ AMHN là hình bình hành Gọi I là giao điểm của MN và AH ⇒ I là trung điểm của MN và AH Mà ACHE là hình bình hành ⇒ I là trung điểm của AH đồng thời cũng là trung điểm của EC ⇒ AH, CE, MN đồng quy tại I.</p>	(0,75đ)
<p>c/ K là trọng tâm của ΔAEH ⇒ $AK = \frac{2}{3} AM$ mà $AM = \frac{1}{2} AB$ ⇒ $AK = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} AB = \frac{1}{3} AB$ ⇒ $AB = 3 AK$.</p>	(0,75đ)