

**PHÒNG GIÁO DỤC QUẬN PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS-THPT VIỆT ANH**

KIỂM TRA HỌC KÌ II (NH 2013-2014)

MÔN: TOÁN – LỚP 8

THỜI GIAN: 90 PHÚT

Bài 1 (4 điểm). Giải các phương trình sau:

a) $3x - 5 = 5(x + 1)$

b) $(3x - 9)(2x + 7) = 0$

c) $\frac{x-2}{4} + \frac{2x+3}{5} = \frac{3x}{10}$

d) $\frac{x-2}{x+2} - \frac{x+2}{x-2} = \frac{24}{4-x^2}$

Bài 2 (2 điểm). Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 7(m). Nếu giảm chiều dài đi 5(m) và tăng chiều rộng lên 3 (m) thì diện tích giảm 10 m². Tính chu vi và diện tích của miếng đất ban đầu.

Bài 3 (1 điểm). Giải các bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) $3(x - 2) < 4(x + 2)$

b) $(x + 5)^2 \geq x^2 - 5x + 40$

Bài 4 (3 điểm).

Cho ΔABC vuông tại A có $AB = 12\text{cm}$, $AC = 16\text{ cm}$. Kẻ đường cao AH và đường phân giác AD của tam giác.

a) Tính BC, BD, AH.

b) Chứng minh: $\Delta HBA \sim \Delta ABC$

c) Chứng minh $AH^2 = HB \cdot HC$

d) So sánh diện tích của tam giác AHC và tam giác AHB

----- HẾT -----

hoc360.net

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM.

Bài 1	Đáp án	Điểm
	<p>a)</p> $3x - 5 = 5(x + 1)$ $\Leftrightarrow 3x - 5 = 5x + 5$ $\Leftrightarrow -2x = 10$ $\Leftrightarrow x = -5$ <p>b)</p> $(3x - 9)(2x + 7) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 9 = 0 \\ 2x + 7 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = -\frac{7}{2} \end{cases}$ <p>c)</p> $\frac{x-2}{4} + \frac{2x+3}{5} = \frac{3x}{10}$ $\Leftrightarrow 5x - 10 + 8x + 12 = 6x$ $\Leftrightarrow 7x = -2$ $\Leftrightarrow x = -\frac{2}{7}$ <p>d)</p> $\frac{x-2}{x+2} - \frac{x+2}{x-2} = \frac{24}{4-x^2}$ <p>ĐKXĐ: $\begin{cases} x-2 \neq 0 \\ x+2 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \neq 2 \\ x \neq -2 \end{cases}$</p> $\frac{x-2}{x+2} - \frac{x+2}{x-2} = \frac{-24}{x^2-4}$ $\Leftrightarrow (x-2)^2 - (x+2)^2 = -24$ $\Leftrightarrow x^2 - 4x + 4 - x^2 - 4x - 4 = -24$ $\Leftrightarrow -8x = -24$ $\Leftrightarrow x = 3(tm)$	<p>1đ</p> <p>1đ</p> <p>1đ</p> <p>0.5 đ</p>

		0.5đ
Bài 2	<p>Gọi chiều dài miếng đất ban đầu là x (m) ($x > 7$)</p> <p>Vì chiều dài hơn chiều rộng 7 m nên chiều rộng miếng đất ban đầu là : $x - 7$</p> <p>Chiều dài miếng đất khi giảm đi 5 m là : $x - 5$</p> <p>Chiều rộng miếng đất khi tăng 3 m là : $x - 7 + 3 = x - 4$</p> <p>Vì diện tích giảm đi 10 m^2 nên ta có phương trình</p> $x(x - 7) - (x - 5)(x - 4) = 10$ $\Leftrightarrow x^2 - 7x - x^2 + 9x - 20 = 10$ $\Leftrightarrow 2x = 30$ $\Leftrightarrow x = 15$ <p>Vậy chiều dài miếng đất ban đầu là 15 (m)</p> <p>Chiều rộng miếng đất ban đầu là 8 (m)</p> <p>Chu vi miếng đất ban đầu là 46 m.</p> <p>Diện tích miếng đất ban đầu là : 120 m^2.</p>	<p>1đ</p> <p>1đ</p>
Bài 3	<p>a)</p> $3(x - 2) < 4(x + 1)$ $\Leftrightarrow 3x - 6 < 4x + 4$ $\Leftrightarrow -x < 10$ $\Leftrightarrow x > -10$ <p>b)</p> $(x + 5)^2 \geq x^2 - 5x + 40$ $\Leftrightarrow x^2 + 10x + 25 \geq x^2 - 5x + 40$ $\Leftrightarrow 15x \geq 15$ $\Leftrightarrow x \geq 1$	<p>0.5đ</p> <p>0.5đ</p>
Bài 4		

<p>Mà $AC > AB$ $\Rightarrow HC > HB$ Ta có $S_{\triangle AHC} = \frac{1}{2} \cdot AH \cdot HC$ $S_{\triangle AHB} = \frac{1}{2} \cdot AH \cdot HB$ $HC > HB$ $\Rightarrow S_{\triangle AHC} > S_{\triangle AHB}$</p>	
---	--

hoc360.net