

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS NGÔ TẤT TỐ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC: 2013 – 2014

MÔN: TOÁN LỚP 8

Thời gian làm bài : 90 phút, không kể thời gian phát đề.

Bài 1: (3 điểm)

Giải các phương trình sau:

$$a/ 3x + 4 = 4x - 5$$

$$b/ (3x - 1)^2 = 7x(3x - 1)$$

$$c/ \frac{x-3}{x-1} = \frac{x-4}{4x^2-4x} + \frac{x+1}{x}$$

Bài 2: (2 điểm)

Giải và biểu diễn tập nghiệm các bất phương trình sau trên trục số:

$$a/ -3x + 10 > 6 - 5x$$

$$b/ \frac{3x-1}{3} - \frac{2x-3}{4} \geq \frac{4x-1}{6}$$

Bài 3: (1,5 điểm)

Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 12m. Nếu chiều dài tăng thêm 3m và chiều rộng giảm đi 4m thì diện tích giảm đi 75m². Tìm chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật lúc ban đầu.

Bài 4: (3,5 điểm)

Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Vẽ $HD \perp AB$ ($D \in AB$), $HE \perp AC$ ($E \in AC$).

a/ Chứng minh: $\triangle AHE \sim \triangle ACH$.

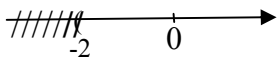
b/ Chứng minh: $AE \cdot AC = AD \cdot AB$.

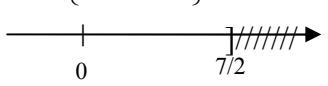
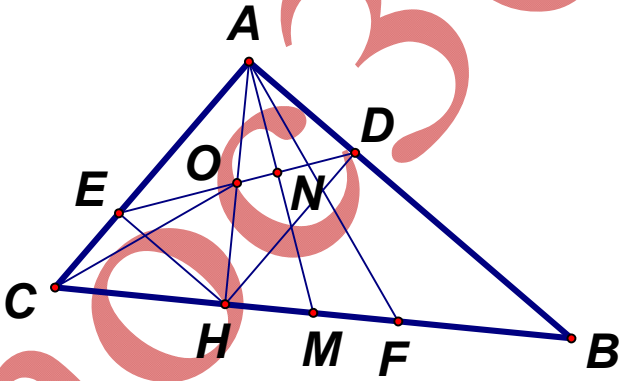
c/ Gọi AM là trung tuyến của $\triangle ABC$ cắt DE tại N. Chứng minh: $\triangle ENM$ vuông .

d/ Gọi F là trung điểm của HB, DE cắt AH tại O Chứng minh: $\triangle BFA \sim \triangle AOC$.

hoc360.net

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM TOÁN 8 HKII NĂM HỌC 2013 - 2014

<p>Bài 1 (3 đ)</p>	<p>a/ $3x + 4 = 4x - 5$ $\Leftrightarrow 3x - 4x = -4 - 5$ $\Leftrightarrow -x = -9$ $\Leftrightarrow x = 9$ Vậy: $S = \{9\}$</p> <p>b/ $(3x - 1)^2 = 7x(3x - 1)$ $\Leftrightarrow (3x - 1)^2 - 7x(3x - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (3x - 1)(3x - 1 - 7x) = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{1}{3}$ hay $x = \frac{-1}{4}$ Vậy: $S = \left\{ \frac{1}{3}; -\frac{1}{4} \right\}$</p> <p>c/ $\frac{x-3}{x-1} = \frac{x-4}{4x^2-4x} + \frac{x+1}{x}$ $x \neq 0, x \neq 1$ $\Leftrightarrow \frac{4x(x-3)}{4x(x-1)} = \frac{x-4}{4x(x-1)} + \frac{4(x+1)(x-1)}{4x(x-1)}$ $\Rightarrow 4x^2 - 12x = x - 4 + 4x^2 - 4$ $\Leftrightarrow x = \frac{8}{13}$ Vậy: $S = \left\{ \frac{8}{13} \right\}$</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25</p>
<p>Câu 2 (2 đ) a/ 1đ</p>	<p>$-3x + 10 > 6 - 5x$ $\Leftrightarrow -3x + 5x > 6 - 10$ $\Leftrightarrow 2x > -4$ $\Leftrightarrow x > -2$ $S = \{x / x > -2\}$</p> <p style="text-align: center;">  </p>	<p>0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ</p>

b/ 1 đ	$\frac{3x-1}{3} - \frac{2x-3}{4} \geq \frac{4x-1}{6}$ $\Leftrightarrow 12x - 4 - 6x + 9 \geq 8x - 2$ $\Leftrightarrow -2x \geq -7$ $\Leftrightarrow x \leq \frac{7}{2}$ $S = \left\{ x / x \leq \frac{7}{2} \right\}$ 	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
Câu 3 1,5đ	<p>Gọi x(m) là chiều rộng hình chữ nhật lúc đầu ($x > 4$)</p> <p>Chiều dài hình chữ nhật lúc đầu: $x + 12$ (m)</p> <p>Chiều rộng sau khi giảm: $x - 4$ (m)</p> <p>Chiều dài sau khi tăng: $x + 12 + 3 = x + 15$ (m)</p> <p>Ta có phương trình: $x(x + 12) - (x - 4)(x + 15) = 75$</p> $x = 15$ <p>Vậy: chiều rộng: 15 m</p> <p>Chiều dài: $x + 12 = 15 + 12 = 27$ m</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 4		
a/ 1 đ	<p>Góc CAH chung</p> <p>Góc AEH = AHC = 90^0</p> <p>$\Delta AHE \# \Delta AHC$ (g - g)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>
b/ 1 đ	<p>Chứng minh được: $\Delta AHD \# \Delta ABH$ (g-g) Suy ra: $AH^2 = AD \cdot AB$</p> <p>p</p>	<p>0,25 x 2</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

c/ 0,75 đ	<p>Ta có: $AM = BM = CM$ (tính chất trung tuyến ứng với cạnh huyền)</p> <p>Suy ra: $\triangle AMB$ cân tại M</p> <p>Suy ra : góc BAM = góc ABM</p> <p>Cm được : $\triangle ADE \cong \triangle ACB$ (c-g-c) Suy ra: góc ADE = Góc ACB</p> <p>Suy ra được : góc AND = 90° suy ra: $\triangle ENM$ vuông tại N</p>	<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>
d/ 0,75 đ	<p>chung minh: $\triangle BAH \cong \triangle ACH$ (g-g) suy ra: $\frac{AC}{AB} = \frac{AH}{BH}$</p> <p>Chứng minh: O là trung điểm AH</p> <p>Suy ra: $\frac{AC}{AB} = \frac{AH}{BH} = \frac{2AO}{2BF} = \frac{AO}{BF}$</p> <p>Chứng minh: $\triangle BFA \cong \triangle AOC$ (c-g-c)</p>	<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>