

Phòng GD & ĐT Quận 3
Trường THCS Phan Sào Nam

ĐỀ THAM KHẢO THI HỌC KÌ II – TOÁN 8
Năm học : 2017 – 2018

Bài 1: (3đ) Giải phương trình:

a. $2(3x - 2) - 10x = 3(2 - 5x) + 1$

b. $(x + 5)^2 - 7(x + 5) = 0$

c. $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{4-6x}{x^2-4}$

Bài 2: (1.5đ) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

$$1 + \frac{x+4}{5} \leq x - \frac{x+3}{3}$$

Bài 3: (1đ)

Cho ΔABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$; $BC = 10\text{cm}$. Vẽ phân giác của \widehat{ABC} cắt AC tại D. Tính độ dài DA và DC.

Bài 4: (1.5đ)

Một ô tô đi từ A đến B rồi trở về A mất tổng cộng 8 giờ 45 phút. Biết vận tốc trung bình lúc đi là 40 km/h và lúc trở về là 30km/h. Tính quãng đường AB?

Bài 5: (2đ)

Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH.

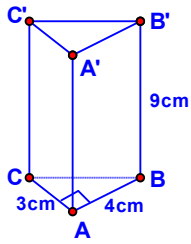
a. Chứng minh $\Delta ABC \sim \Delta HBA$.

b. Tia phân giác của \widehat{ABC} cắt AC tại D và AH tại E. Chứng minh $\Delta ABD \sim \Delta HBE$

c. Chứng minh $AB \cdot DC = BC \cdot DA$

Bài 6: (1đ)

Tính diện tích xung quanh và thể tích của một lăng trụ đứng, đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông 3cm và 4cm, chiều cao là 9cm.



ĐÁP ÁN

Bài 1: (3đ)

<p>a (1đ)</p>	$2(3x - 2) - 10x = 3(2 - 5x) + 1$ $\Leftrightarrow 6x - 4 - 10x = 6 - 15x + 1$ $\Leftrightarrow 11x = 11$ $\Leftrightarrow x = 1$ <p>Vậy $S = \{1\}$</p>	<p>0.25 0.25 0.25 0.25</p>
<p>b (1đ)</p>	$(x + 5)^2 - 7(x + 5) = 0$ $\Leftrightarrow (x + 5)(x - 2) = 0$ $\Leftrightarrow x + 5 = 0 \text{ hay } x - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x = -5 \text{ hay } x = 2$ <p>Vậy $S = \{-5; 2\}$</p>	<p>0.25 0.25 0.25 0.25</p>
<p>c (1đ)</p>	$\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{4-6x}{x^2-4}$ <p>MC = $(x - 2)(x + 2)$ ĐK : $x \neq 2 ; x \neq -2$</p> $(x - 1)(x - 2) - x(x + 2) = 4 - 6x$ $\Leftrightarrow x^2 - 3x + 2 - x^2 - 2x = 4 - 6x$ $\Leftrightarrow -5x + 2 = 4 - 6x$	<p>0.25 0.25 0.25 0.25</p>

$\Leftrightarrow x = 2$ loại Vậy $S = \{\}$	
--	--

Bài 2: (1.5đ)

$1 + \frac{x+4}{5} \leq x - \frac{x+3}{3}$ $\Leftrightarrow 15 + 3(x+4) \leq 15x - 5(x+3)$ $\Leftrightarrow 15 + 3x + 12 \leq 15x - 5x - 15$ $\Leftrightarrow -7x \leq -42$ $\Leftrightarrow x \geq 6$ Vậy $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 6\}$	0.5 0.25 0.25 0.25 0.25
	0.25

Bài 3: (1đ)

	0.25
Tsinh được $BC = 10$ (cm) ΔABC có BD là tia phân giác nên:	0.25
$\frac{DA}{DC} = \frac{BA}{BC}$ $\frac{DA}{DC} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ $\frac{DA}{3} = \frac{DC}{5} = \frac{DA+DC}{3+5} = \frac{8}{8} = 1$	0.25
$DA = 1 \cdot 3 = 3$ (cm) $DC = 1 \cdot 5 = 5$ (cm)	0.25

	0.25
--	------

Bài 4: (1.5đ)

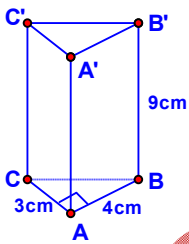
Gọi x là quãng đường (x > 0)	0.25
Thời gian xe đi: $\frac{x}{40}$	0.25
Thời gian xe về: $\frac{x}{30}$	0.25
Ta có phương trình: $\frac{x}{40} + \frac{x}{30} = 8\frac{3}{4}$	
$\Leftrightarrow 7x = 1050$	0.25
$\Leftrightarrow x = 150$ nhaij	
Vậy quãng đường AB dài 150 km	0.25
	0.25

Bài 5: (2đ)

a	Δ vuông ABC và Δ vuông HBA có:	0.5
(1w)	\hat{B} chung Vậy $\Delta ABD \sim \Delta ACE$ (g.g)	0.25
		0.25
b	Δ vuông ABD và Δ vuông HBE có:	0.25
(0.5w)	$\widehat{ABD} = \widehat{HBE}$ (BD là tia phân giác của \widehat{ABC}) Vậy $\Delta ADE \sim \Delta ABC$ (g.g)	0.25

c (0.5w)	ΔABC có BD là tia phân giác $\Rightarrow \frac{DA}{DC} = \frac{AB}{BC}$	0.25
	$\Rightarrow AB \cdot DC = BC \cdot DA$	0.25

Bài 6: (1đ)

	<p>Tính $CB = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$ (cm)</p> <p>Diện tích xung quanh: $S_{xq} = 2p \cdot h = (3 + 4 + 5) \cdot 9 = 108$ (cm²)</p> <p>Diện tích đáy: $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot AB = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6$ (cm²)</p> <p>Thể tích: $V = S_{\Delta ABC} \cdot h = 6 \cdot 9 = 54$ (cm³)</p>	<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>
---	---	---