

**ĐỀ CHÍNH
THỨC**

Bài 1: (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $6x - 7 = 4x + 5$

b) $(3x+1)(x+2) = (x+2)^2$

c) $\frac{2x}{x^2-25} = \frac{1}{x+5} + \frac{1-x}{x-5}$

Bài 2: (1,5 điểm) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

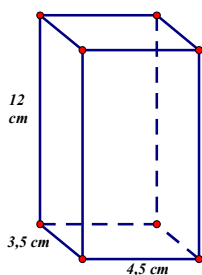
a) $5x - 3 \leq x + 7$

b) $\frac{x-3}{2} + \frac{5x+1}{4} > \frac{1}{3}$

Bài 3: (1,0 điểm) Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 50km/h và đi từ B về A với vận tốc nhỏ hơn lúc đi là 10 km/h. Tính độ dài quãng đường AB. Biết thời gian cả đi và về mất 9 giờ.

Bài 4: (1,0 điểm) Cô An mua 100 cái áo với giá mua một cái áo là 300000 đồng. Cô bán 60 cái áo mỗi cái so với giá mua cô lời được 20% và 40 cái áo còn lại cô bán lỗ vốn hết 5%. Hỏi sau khi bán hết số áo cô còn lời được bao nhiêu tiền?

Bài 5: (1,0 điểm)



Một hộp sữa bằng giấy có dạng một hình hộp chữ nhật có các kích thước như sau: chiều dài 4,5cm, chiều rộng 3,5cm, chiều cao 12 cm. Trên nhãn có ghi thể tích sữa có trong hộp là 180ml ($180 \text{ ml} = 180 \text{ cm}^3$).

a) Tính thể tích hộp sữa. Biết công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật $V = a.b.c$ (a chiều dài đáy; b chiều rộng đáy; c chiều cao hình hộp chữ nhật)

b) Hỏi lượng sữa chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích hộp?

Bài 6: (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A ($AB < AC$) có đường cao AH.

a) Chứng minh: $\triangle HBA \sim \triangle ABC$.

b) Chứng minh: $AH^2 = HB.HC$

c) Gọi E là điểm đối xứng với H qua điểm A, M là trung điểm của AH.

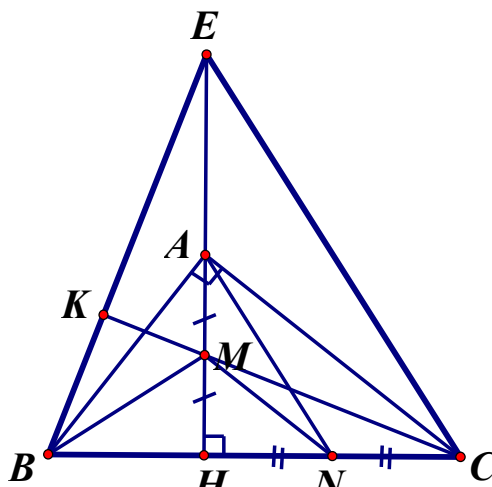
Chứng minh: $CM \perp BE$ tại K.

- Hết -

Học sinh không được sử dụng tài liệu.
Giám thị không giải thích gì thêm.

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2019-2020
MÔN: TOÁN 8

BÀI	Ý	ĐIỂM
Bài 1 (3.0 đ)	Câu a	1.0 đ
	$6x - 7 = 4x + 5$	0.25
	$\Leftrightarrow 6x - 4x = 7 + 5$	0.25
	$\Leftrightarrow 2x = 12$	0.25
	$\Leftrightarrow x = 6$	0.25
	Vậy $S = \{6\}$	0.25
	Câu b	1.0 đ
	$(3x+1)(x+2) = (x+2)^2$	0.25
	$\Leftrightarrow (3x+1)(x+2) - (x+2)^2 = 0$	0.25
	$\Leftrightarrow (x+2)(2x-1) = 0$	0.25
	$\Leftrightarrow x+2=0$ hay $2x-1=0$	0.25
	$\Leftrightarrow x=-2$ hay $x=\frac{1}{2}$	0.25
	Vậy $S = \left\{-2; \frac{1}{2}\right\}$	0.25
	Câu c	1.0 đ
	$\frac{2x}{x^2-25} + \frac{x-1}{x-5} = \frac{1}{x+5}$	0.25
	$\Leftrightarrow \frac{2x}{(x-5)(x+5)} + \frac{x-1}{x-5} = \frac{1}{x+5}$	0.25
	MC = $(x-5)(x+5)$	0.25
	ĐK: $x \neq -5; x \neq 5$	0.25
	$\Leftrightarrow \frac{2x}{(x-5)(x+5)} + \frac{(x-1)(x+5)}{(x-5)(x+5)} = \frac{x-5}{(x-5)(x+5)}$	0.25
	$\Rightarrow 2x + x^2 + 5x - x - 5 = x - 5$	0.25
	$\Leftrightarrow x^2 + 5x = 0$	0.25
	$\Leftrightarrow x(x+5) = 0$	0.25
	$\Leftrightarrow x=0$ (nhận) hay $x=-5$ (loại)	0.25
	Vậy $S = \{0\}$	0.25
Bài 2	Câu a	0.75

Câu 4 (1.0 đ)	Bài 4. (1,0 điểm) Số tiền cô An bán 60 cái áo đầu tiên là: $60.300000.120\% = 21600000$ (đồng)	0.25
	Số tiền cô An bán 40 cái áo còn lại là: $40.300000.95\% = 11400000$ (đồng)	0.25
	Số tiền lời của cô An sau khi bán hết 100 cái áo là: $21600000 + 11400000 - 100.300000 = 3000000$ (đồng)	0.5
Câu 5 (1.0 đ)	Câu a	0.5
	Thể tích hộp sữa là: $4,5.3,5.12 = 189$ (cm ³)	0.5
	Câu b	0.5
	Lượng sữa chiếm: $\frac{180}{189} \cdot 100\% = 95,2\%$	0.5
Câu 6 (2.5 đ)		
	Câu a	
	Xét ΔHBA và ΔABC , ta có: $\widehat{AHB} = \widehat{CAB} = 90^0$ (gt) $\widehat{HBA} = \widehat{ABC}$ (góc chung) Suy ra: $\Delta HBA \sim \Delta ABC$ (g.g)	0.5 0.25 0.25
	Câu b	
	Xét ΔHBA và ΔHAC , ta có: $\widehat{AHB} = \widehat{CHA} = 90^0$ (gt) $\widehat{HAB} = \widehat{HCA}$ (cùng phụ với góc $\widehat{CBA}$) Suy ra: $\Delta HBA \sim \Delta HAC$ (g.g) $\Rightarrow \frac{AH}{HC} = \frac{HB}{AH}$ $\Rightarrow AH^2 = HB.HC$	0.5 0.25 0.25
	Câu c	
	Goi N là trung điểm HC. Chứng minh được MN là đường trung bình tam giác AHC. Suy ra $MN \parallel AC$ $\Rightarrow MN \perp AB$ (Vì $AC \perp AB$)	

	Tam giác ABN có hai đường cao MN và AH giao nhau tại M, suy ra M là trực tâm tam giác ABN. $\Rightarrow BM \perp AN$ (1) Chứng minh được AN là đường trung bình tam giác EHC. Suy ra $AN \parallel EC$ (2) Từ (1) và (2) suy ra: $BM \perp EC$ Tam giác EBC có hai đường cao EH và BM giao nhau tại M, suy ra M là trực tâm tam giác EBC. $\Rightarrow CM \perp BE$ tại K (K là giao điểm của CM và BE)	0,25 0.25
--	--	-------------------------

- Học sinh làm bài theo cách khác, GV dựa theo thang điểm để chấm

- Hết -