ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 5
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NH 2015 – 2016
MÔN : TOÁN - LỚP 8
Thời gian : 90 phút *(không kể thời gian giao đề)*

(Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra)

Bài 1: *(2,5 điểm)*

Giải các phương trình sau:

a) $6(0,5-3,5x)=-\dfrac{3(5x-2)}{5}$;

b) $\dfrac{x-2}{x-1}-\dfrac{x+1}{x+2}=1-\dfrac{3-x}{1-x}$.

Bài 2: *(2,5 điểm)*

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

a) $-5(2x-3)<2\left(-\dfrac{1}{2}-x\right)$; b) $(x-2)(x+2)<(x+1)^2-5$;

c) $\dfrac{3x-2}{3} \geq \dfrac{6+7x}{7}+1$.

Bài 3: *(1,5 điểm)*

Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Bình đi xe đạp từ nhà đến Trung tâm Văn hóa quận 5 với vận tốc 12km/h, trước đó 10 phút anh của Bình là An đi xe đạp từ Trung tâm Văn hóa quận 5 về nhà với vận tốc 9km/h. Biết quãng đường từ Trung tâm Văn hóa quận 5 đến nhà của An và Bình dài 12km. Hỏi sau bao lâu, kể từ khi Bình khởi hành thì hai anh em Bình và An gặp nhau?

Bài 4: *(1 điểm)*

Một bể chứa nước hình lập phương có độ dài cạnh bằng 1,5 m. Em hãy vẽ hình và tính xem bể đó chứa được nhiều nhất bao nhiêu lít nước.

Bài 5: *(2,5 điểm)*

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC), vẽ ba đường cao BD, CE, AF.

a) Chứng minh ΔBAD và ΔCAE đồng dạng suy ra AE.AB = AD.AC.

b) Chứng minh ΔAED và ΔACB đồng dạng. Cho $\dfrac{AE}{AC}=\dfrac{3}{5}$ và đường cao AF của ΔABC bằng 10cm. Tính độ dài đường cao AH của ΔAED.

c) Chứng minh đường thẳng qua trung điểm O của BC và song song với AH đi qua trung điểm I của DE.