

PHÒNG GD&ĐT QUẬN 12  
TRƯỜNG THCS TRẦN QUANG KHẢI

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2017 - 2018  
Môn: TOÁN -Lớp: 8  
(ĐỀ THAM KHẢO)

Thời gian làm bài : 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**Bài 1: (2.5 điểm)** Giải các phương trình sau:

- a)  $x(x + 3) - 4x = x^2 + 4(x + 1) + 1$   
b)  $4x^2 - 1 = (2x + 1)(3x + 5)$   
c)  $\frac{x-3}{x-5} - \frac{4-x}{x+5} = \frac{3x+5}{x^2-25}$

**Bài 2: (2)** Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

$$a / 5x - 2 > 4x + 3 \quad b / \frac{x-2}{4} - \frac{2}{3} \geq \frac{5x-9}{12}$$

**Bài 3: (1.5 điểm)** Hai xe máy cùng khởi hành từ A đến B, xe thứ nhất đi với vận tốc 25 km/h, xe thứ hai đi với vận tốc 30 km/h nên xe thứ nhất đến B muộn hơn xe thứ hai 24 phút.

Tính quãng đường AB.

**Bài 4: (0.5 điểm)** Chứng minh phương trình sau vô nghiệm với mọi x.

$$4x^2 - 12x + 11 = 0$$

**Bài 5 (3,5đ):** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A, Biết  $AB = 15$  cm,  $AC = 20$  cm, AH là đường cao

a/ Tính BC

b/ Chứng minh:  $\Delta ABC$  đồng dạng  $\Delta HBA$  và tính BH

c/ Vẽ tia phân giác của góc ABC cắt AH, AC lần lượt tại E và D. Chứng minh:  $\Delta AED$

cân và  $\frac{EH}{EA} = \frac{DA}{DC}$

d/ Qua A vẽ đường vuông góc với BD tại I. Chứng minh:  $\Delta BHI$  đồng dạng  $\Delta BCD$

-----HẾT-----