

PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN 6

TRƯỜNG THCS HOÀNG LÊ KHA

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HKII (2016-2017)**

**Bài 1:** (3đ) Giải các phương trình.

a)  $\frac{x+2}{x} = \frac{x^2+5x+4}{x^2+2x} + \frac{x}{x+2}$

b)  $(x+1)(x-1) = 5x-5$

c)  $|3x-7| = x-1$

d)  $\frac{6x+5}{2} - \frac{10x+3}{4} = 2x + \frac{2x+1}{2}$

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

$$\frac{2x+15}{9} \geq \frac{x+1}{2} + \frac{x-2}{3}$$

**Bài 3 :** ( 1,5 điểm ) Cho hình chữ nhật có chu vi là 64 m. Nếu giảm chiều dài 2 m, tăng chiều rộng 3 m thì diện tích tăng 15 m<sup>2</sup>. Tính kích thước hình chữ nhật lúc đầu.

**Bài 5:** (0,5 điểm) Cho n là số nguyên lớn hơn 1, chứng minh:

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{n^2} < 2 - \frac{1}{n}$$

**Bài 5:** (3,5đ) Cho  $\Delta ABC$  vuông tại H,  $AB < AC$ , đường cao AH .

- Chứng minh tam giác HBA đồng dạng tam giác ABC suy ra  $AB^2 = BH \cdot BC$
- Qua B vẽ đường thẳng song song với AC cắt AH tại D. Chứng minh  $HA \cdot HB = HC \cdot HD$
- Chứng minh  $AB^2 = AC \cdot BD$
- Gọi K là trung điểm AH. Trên đoạn AC lấy điểm N sao cho góc HBK bằng góc ABN. Gọi M là trung điểm BD. Chứng minh M, H, N thẳng hàng.