PHÒNG GD&ĐT NAM TỪ LIÊM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II (NH 2018-2019)**

**TRƯỜNG THCS NAM TỪ LIÊM Môn kiểm tra: Toán lớp 8**

 Thời gian làm bài: 90 phút

**Bài 1** (2 điểm). Cho biểu thức:

A =  và B = , với 

1. Tính giá trị của A khi 
2. Với A, B là biểu thức ở trên, đặt . Chứng minh: 
3. Tìm giá trị của x để P < 1.

**Bài 2** (2 điểm). Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình

Một công nhân phải làm một số sản phẩm trong 20 ngày. Do đã vượt mức mỗi ngày 5 sản phẩm nên chẳng những người đó đã làm xong sớm 2 ngày mà còn làm thêm 30 sản phẩm nữa ngoài kế hoạch. Tính xem theo kế hoạch mỗi ngày người công nhân đó đã làm được bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 3** (2 điểm).

1. Giải các phương trình sau:
2.  b) 
3. Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số: 

**Bài 4** (3,5 điểm). Cho hình chữ nhật ABCD (AD < AB). Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Qua D kẻ đường thẳng vuông góc với BD cắt tia BC tại E.

1. Chứng minh: ∆BDE đồng dạng ∆DCE.
2. Kẻ CH vuông góc với DE tại H. Chứng minh rằng: DC2 = CH.DB. Từ đó tính độ dài CH biết AD = 6cm; AB = 8cm.
3. Gọi K là giao điểm của OE và HC. Chứng minh: , từ đó suy ra: K là trung điểm của HC.
4. Chứng minh ba đường thẳng OE, CD, BH đồng quy.

**Bài 5** (0,5 điểm). Cho hai số x, y > 0 thỏa mãn x + y = 1.

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P = 

*Chúc các em làm bài kiểm tra tốt!*