**TRƯỜNG THPT CHUYÊN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II LỚP 8A**

**HÀ NỘI AMSTERDAM MÔN : TOÁN 8A**

**Thời gian làm bài : 90 phút.**

**Bài 1. (2,0 điểm)** Cho biểu thúc .

1. Tìm điều kiĉ̣n xác định và rút gon biểu thức .
2. Tìm để .
3. Tìm tất cả các giá tri nguyên của  để  nhận giá trị nguyên.

**Bài 2. (2,0 điểm)** Giải các phương trinh sau:

1. .
2. 

**Bài 3. (2,0 điểm)** (Giải toán bằng cách lập phương trình)  
Một phân xưởng theo kế hoạch cần sản xuất 1100 sån phẩm trong một số ngày quy định. Do mỗi ngày phân xưởng đó vươt mức 5 sản phẩm nên phân xưởng đó đã hoàn thành kế họ̣ach sớm hơn thời gian quy định là 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch thì mỗi ngày phân xưởng đó cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm?  
**Bài 4. ( 3,5 điềm)**  
Cho tam giác  nhọn  có các đường cao  cắt nhau tại . Gọi  lần lượt là hỉnh chiếu vuổng góc của  lên . Đường thẳng qua  vuông góc với  cát  lần luợt tại  và .

1. Chứng minh  đồng dạng với .
2. Chứng minh .
3. Gọi  là giao điểm của . Chứng minh  thẳng hàng.
4. Lấy điểm  nằm trong tam giác  sao cho . Gọi  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên . Chứng minh  chia đôi .

**Bài 5. ( 0,5 điểm)**

1. (Dành cho các học sinh không thi chuyên)  
   Với  là các số thụ̣c thỏa mãn , tim giá trị lớn nhất của biểu thức .
2. (Dành cho các học sinh thi chuyên)  
   Với  là các số thực dương thỏa mãn , tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

**……Hết….**