**TRƯỜNG THCS GIA THỤY**

**TỔ TOÁN -LÍ**

**PHIẾU ÔN TẬP TOÁN 9**

**Bài 1:** *( 2 điểm)*

Cho hai biểu thức: và  với 

1. Tính giá trị của biểu thức  khi 
2. Rút gọn biểu thức B.
3. Với  , tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P=A.B

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

Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng 48 m. Nếu tăng chiều rộng lên bốn lần và chiều dài lên ba lần thì chu vi của khu vườn sẽ là 162 m. Hãy tính diện tích của khu vườn ban đầu.

**Bài 3:** *( 2 điểm)*

1. Giải hệ phương trình sau: 

 2. Viết phương trình của đường thẳng d’ đi qua B (1 ;3) và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 5.

**Bài 4:** *(3,5 điểm)*

Cho đường tròn (O;R) với đường kính AB cố định ,EF là đường kính của di động. Kẻ đường thẳng d tiếp xúc với đường tròn (O) tại B. Nối AE,AF cắt đường thẳng d lần lượt tại M,N.

1) Chứng minh tứ giác AEBF là hình chữ nhật.

2)Chứng minh AE .AM =AF.AN.

3)Hạ AD vuông góc EF cắt MN tại I. Chứng minh I là trung điểm của MN.

4)Gọi H là trực tâm tam giác MFN. Chứng minh rằng khi đường kính EF di động ,H luôn thuộc đường tròn cố định.

**Bài 5:** *(0,5 điểm)* Cho  là các số thực dương thỏa mãn đẳng thức . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức sau: