**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 2: MÔN TOÁN LỚP 9**

**Trường THCS Lê Quý Đôn**

**Năm học 2017 - 2018**

**Bài 1 (2 điểm)** Giải các hệ phương trình

 a) 

 b) 

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

Theo kế hoạch hai tổ được giao sản xuất 600 sản phẩm trong một thời gian đã định. Do cải tiến kỹ thuật nên tổ I đã sản xuất vượt mức kế hoạch 18% và tổ II sản xuất vượt mức kế hoạch 21%. Vì vật trong cùng thời gian quy định hai tổ đã hoàn thành vượt mức 120 sản phẩm. Tính số sản phẩm được giao của mỗi tổ theo kế hoạch.

**Bài 3 (2 điểm)**

a) Vẽ parabol (P): y = 2x2

b) Viết phương trình đường thẳng (d) cắt parabol (P) tại hai điểm A và B có hoành độ lần lượt là -1 và 2.

 **Bài 4 (3,5 điểm)** Cho (O; R), từ điểm A nằm ngoài (O) kẻ hai tiếp tuyến AB, AC (A và C là các tiếp điểm). Từ B kẻ đường thẳng song song với AC cắt (O) tại D (D khác B), đường thẳng AD cắt (O) tại E (E khác D).

a) Chứng minh tứ giác ABOC nội tiếp

b) Chứng minh AE.AD = AB2

c) Chứng minh góc CEA bằng góc BEC

d) Giả sử OA = 3R. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AC và BD theo R

**Bài 5 (0,5 điểm)** Giải phương trình

 