|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HẢI DƯƠNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **Năm học 2019-2020**  **Môn thi: TOÁN**  ***Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề***  **(Đề thi gồm 01 trang)** |

**Câu 1 (2,0 điểm)**

1) Giải phương trình: 

2)Giải hệ phương trình:

**Câu 2 (2,0 điểm)**

1)Cho hai đường thẳng  và  (m là tham số). Tìm tất cả các giá trị của tham số m để và  cắt nhau tại một điểm trên trục hoành Ox.

2)Rút gọn biểu thức:  với .

**Câu 3 (2,0 điểm)**

1)Theo kế hoạch, một xưởng may phải may xong 360 bộ quần áo trong một thời gian quy định. Đến khi thực hiện, mỗi ngày xưởng đã may được nhiều hơn 4 bộ quần áo so với số bộ quần áo phải may trong một ngày theo kế hoạch. Vì thế xưởng đã hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày. Hỏi theo kế hoạch, mỗi ngày xưởng phải may bao nhiêu bộ quần áo?

2) Cho phương trình:  (m là tham số). Chứng minh rằng phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt  với mọi m. Tìm các giá trị của m sao cho và .

**Câu 4 (3,0 điểm)**

Từ điểm A nằm ngoài đường tròn (O) kẻ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B, C là tiếp điểm). Trên nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng AO chứa điểm B vẽ cát tuyến AMN với đường tròn (O) (AM < AN, MN không đi qua O). Gọi I là trung điểm của MN.

1) Chứng minh: Tứ giác AIOC là tứ giác nội tiếp.

2) Gọi H là giao điểm của AO và BC. Chứng minh: AH.AO = AM.AN và tứ giác MNOH là tứ giác nội tiếp.

3) Qua M kẻ đường thẳng song song với BN, cắt AB và BC theo thứ tự tại E và F. Chứng minh rằng M là trung điểm của EF.

**Câu 5 (1,0 điểm)**

Cho các số dương  thỏa mãn điều kiện: .

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: .

**--------------------------------- Hết ---------------------------------**

Họ và tên thí sinh: .......................................................................... Số báo danh: .........................

Chữ kí của giám thị số 1: ................................. Chữ kí của giám thị số 2: ...................................