|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HẢI PHÒNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **Năm học 2019 – 2020** |
|  | **ĐỀ THI MÔN TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề).*  *Chú ý: Đề thi gồm 02 trang. Thí sinh làm bài vào tờ giấy thi.* |

**Bài 1. (1,5 điểm)**

Cho hai biểu thức:



 (với ).

a) Rút gọn các biểu thức 

b) Tìm các giá trị của  sao cho giá trị biểu thức  bằng giá trị biểu thức 

**Bài 2. (1,5 điểm)**

a) Tìm các giá trị của tham số  để đồ thị hai hàm số  và  cắt nhau tại một điểm trên trục tung.

b) Giải hệ phương trình 

**Bài 3. (2,5 điểm)**

**1.** Cho phương trình  ( là ẩn số,  là tham số).

a) Giải phương trình  khi 

b) Xác định các giá trị của  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  thỏa mãn điều kiện 

**2. Bài toán có nội dung thực tế**

Cho một thửa ruộng hình chữ nhật, biết rằng nếu chiều rộng tăng thêm  chiều dài giảm đi  thì diện tích thửa ruộng đó tăng thêm  và nếu chiều rộng giảm đi  chiều dài tăng thêm  thì diện tích thửa ruộng giảm đi  Tính diện tích thửa ruộng trên.

**Bài 4. (3,5 điểm)**

**1.** Từ điểm  nằm ngoài đường tròn  vẽ hai tiếp tuyến ( là các tiếp điểm). Vẽ cát tuyến  của đường tròn  sao cho điểm  nằm giữa hai điểm  và  tia  nằm giữa hai tia  và  Từ điểm  kẻ  tại 

a) Chứng minh năm điểm  cùng nằm trên một đường tròn.

b) Chứng minh  là tia phân giác của  và 

c) Gọi  và  lần lượt là giao điểm của  với  và  Qua điểm  vẽ đường thẳng song song với  cắt  và  lần lượt tại  và  Chứng minh  là trung điểm của 

**2.** Một hình trụ có diện tích xung quanh  và chiều cao là  Tính thể tích của hình trụ đó.

**Bài 5. (1,0 điểm)**

a) Cho  là ba số dương. Chứng minh 

b) Cho  là ba số dương thỏa mãn  Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức



-------- Hết --------

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

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

Cán bộ coi thi 1: Cán bộ coi thi 2: .............................................