|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOHÀ TĨNH **ĐỀ CHÍNH THỨC**  **MÃ ĐỀ 02** | KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPTNĂM HỌC 2020 – 2021 **MÔN THI: TOÁN**  *Thời gian làm bài:* *90 phút* |

**Câu 1.** *(2,0 điểm)* Rút gọn các biểu thức sau:

a) .

b)  với .

**Câu 2.** *(2,5 điểm)*

a) Giải phương trình .

b) Trong mặt phẳng tọa độ  cho đường thẳng  đi qua điểm và song song với đường thẳng . Tìm các số  và 

**Câu 3.** *(1,5 điểm)* Trong quý I, cả hai tổ A và B sản xuất được 610 sản phẩm. Trong quý II, số sản phẩm tổ A tăng thêm 10%, tổ B tăng thêm 14% so với quý I, do đó cả hai tổ sản xuất được 681 sản phẩm. Hỏi trong quý I, mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu sản phẩm?

**Câu 4.** *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A, có đường cao AH (H thuộc BC). Biết độ dài đoạn  bằng 5cm, đoạn  bằng 3cm. Tính độ dài các cạnh AC và BC.

**Câu 5.** *(2,0 điểm)* Cho đường tròn tâm O, đường kính MN, điểm I thay đổi trên đoạn OM

( khác M). Đường thẳng qua I vuông góc với MN cắt tại P và Q. Trên tia đối của tia NM lấy điểm S cố định. Đoạn PS cắt tại E, gọi H là giao điểm của EQ và MN.

a) Chứng minh tam giác và tam giác  đồng dạng.

b) Chứng minh độ dài đoạn  không phụ thuộc vào vị trí của điểm I.

**Câu 6.** *(1,0 điểm)* Cho  là các số thực dương thỏa mãn .

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .

-----HẾT-----

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

*Họ tên thí sinh ....................................................... Số báo danh ..........................*