**TRƯỜNG THCS BÁT TRÀNG ĐỀ THI THỬ VÀO 10 MÔN TOÁN**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Ngày …. tháng …….. năm 202…**

**Bài I (2 điểm):**

Cho biểu thức: A =  và B =  với x > 0 và x ≠ 9

a) Rút gọn biểu thức B.

b) So sánh B với 3

c) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P = A.B

**Bài II (2 điểm):**

1) Giải hệ phương trình sau: 

2) Cho phương trình: x2 - 4x + m2 + 3m = 0 (1)

a) Giải phương trình với m = - 3

b) Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình (1) có nghiệm x1, x2 thỏa mãn: x12 + x2 = 6

**Bài III (2,5 điểm):**

1. ***Giải bài toán bằng cách lập PT hoặc hệ PT***

Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích 360 m2. Nếu tăng chiều rộng lên 2 m và giảm chiều dài đi 6 m thì diện tích mảnh đất không đổi. Tính chu vi của mảnh đất ban đầu.

1. Một hình trụ có diện tích xung quanh là 140Π (cm2) và chiều cao h = 7 (cm). Tính thể tích của hình trụ đó?

**Bài IV (3 điểm):**

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

1. C/m Tứ giác AIOC nội tiếp
2. Gọi H là giao điểm của AO và BC. C/m: AH.AO = AM.AN và tứ giác MNOH nội tiếp
3. Qua M kẻ đường thẳng song song với BN, cắt AB và BC theo thứ tự tại E và F. C/m: M là trung điểm của EF

**Bài V (0,5 điểm):**

Giải phương trình: 

................................ Hết ...................................…