|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GDĐT HUYỆN GIA LÂM  **TRƯỜNG THCS ĐA TỐN** | **ĐỀ ÔN THI VÀO LỚP 10 MÔN TOÁN**  **NĂM HỌC 2020-2021**  *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài I.** *(2,0 điểm)*

Cho hai biểu thức và với .

1) Khi x = 16, hãy tính giá trị của biểu thức .

2) Rút gọn biểu thức .

3) Với tìm giá trị nhỏ nhất b của biểu thức .

**Bài II.** *(2,0 điểm) Giải bài toán bằng cách lập phương trình:*

Theo kế hoạch, hai tổ sản xuất được giao làm 900 sản phẩm. Nhờ tăng năng suất lao động tổ 1 đã làm vượt mức 10% và tổ 2 làm vượt mức 20% so với kế hoạch của mỗi tổ nên cả hai tổ làm được 1040 sản phẩm. Tính số sản phẩm thực tế của mỗi tổ đã làm được.

**Bài III.** *(2,0 điểm)*

1. Giải hệ phương trình .
2. Cho phương trình: x2 - 2(m + 1)x + m2 +2m = 0
3. Giải phương trinh với m = 3.
4. Tìm m để phương trình có hai nghiệm x1, x2 thoả mãn 
5. Tìm để phương trình có 2 nghiệm phân biệt thỏa mãn:  nhỏ nhất.

**Bài IV**. *(3,5 điểm)* Cho đường tròn (O), một đường kính AB cố định, một điểm I nằm giữa A và O sao cho AI =  AO . Kẻ dây MN vuông góc với AB tại I. Gọi C là điểm tùy ý thuộc cung lớn MN, sao cho C không trùng với M, N và B. Nối AC cắt MN tại E.

a) Chứng minh tứ giác IECB nội tiếp được trong đường tròn.

b) Chứng minh ΔAME đồng dạng với ΔACM và AM2 = AE.AC.

c) Chứng minh AE.AC - AI.IB = AI2.

d) Gọi D là giao điểm của đường thẳng MN với đường thẳng BC. Hãy xác định vị trí của điểm C sao cho khoảng cách từ M đến tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ADE là nhỏ nhất.

**Bài V**. *(3,5 điểm)* Giải phương trình :