|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS ĐÌNH XUYÊN****ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT** **NĂM HỌC 2020-2021****Môn thi : Toán****Thời gian làm bài 120 phút** |

**Bài I :***(2,0 điểm)*

1) Tính giá trị của biểu thức  khi x = 9

2) Cho biểu thức  với x > 0 và 

a)Chứng minh rằng 

b)Tìm các giá trị của x để 

**Bài II:** *(2.0 điểm)*

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

Một hình chữ nhật có diện tích bằng 40 cm2. Nếu tăng chiều rộng thêm 3 cm và tăng chiều dài tăng thêm 3 cm thì diện tích của hình chữ nhật tăng thêm 48 cm2. Tính các kích thước ban đầu của hình chữ nhật.

2) Một quả bóng bàn có mặt ngoài là mặt cầu bán kính 2cm. Tính diện tích mặt ngoài của quả bóng (Lấy số  3,14 làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai)

**Bài III:** *(2,0 điểm)*

 1) Giải hệ phương trình: 

 2) Cho parabol (P) có phương trình y = x2 và đường thẳng (d): y = 2mx - m2 + 1

 a) Với m = 2, tìm giao điểm của (d) và (P)

 b) Tìm m để (d) cắt (P) tại hai điểm phân biệt có hoành độ x1, x2 thỏa mãn:



**Bài IV:** *(3,5 điểm)*Cho nửa đường tròn (O; R) đường kính BC. Điểm A thuộc nửa đường tròn. Hạ AH ⊥ BC tại H. Hạ HE ⊥ AB, HF ⊥ AC. Đường thẳng EF cắt nửa đường tròn (O; R) tại M và N.

 a) C/m: AEHF là hình chữ nhật.

 b) C/m: BEFC nội tiếp.

 c) C/m: tam giác AMN cân tại A.

 d) Tìm vị trí của A để bán kính đường tròn ngoại tiếp tứ giác BEFC lớn nhất.

**Bài V:***(0,5 điểm)* Cho a, b, c > 0. Chứng minh: 

................................ Hết ......................................