|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT BA ĐÌNH****TRƯỜNG THCS THĂNG LONG****Năm học: 2018 – 2019** | **ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10** **Môn: TOÁN****Ngày thi: 18/5/2018*****Thời gian: 120 phút*** |

**Bài I.***(2,0 điểm)* Cho biểu thức và  ()

a) Tính giá trị biểu thức M với 

b) Rút gọn biểu thức  với 

c) Tìm các giá trị của x để .

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

Một tổ sản xuất phải làm được 120 sản phẩm trong một thời gian quy định với năng xuất quy định. Sau khi làm 2 giờ với năng xuất quy định, tổ sản xuất tăng năng xuất lao động mỗi giờ làm thêm 10 sản phẩm so với quy định. Vì vậy tổ hoàn thành công việc sớm hơn quy định 12 phút. Hỏi theo quy định, mỗi giờ tổ sản xuất phải làm bao nhiêu sản phẩm?

**Bài III.***(2,0 điểm)*

1) Giải hệ phương trình:.

2) Cho parabol  và đường thẳng  (m là tham số)

a) Tìm tọa giao điểm của parabol (P) và đường thẳng (d) khi m = 4

b) Tìm m để đường thẳng (d) cắt parabol (P) tại hai điểm  và thỏa mãn  đạt giá trị nhỏ nhất.

**Bài IV.***(3,5 điểm)* Cho đường tròn tâm O và hai đường kính AB, CD vuông góc với nhau. Điểm M bất kì thuộc cung nhỏ BC (với M khác B và C). Gọi I là giao điểm của AM và BC, J là hình chiếu của I trên AB. Chứng minh rằng:

a) Tứ giác BMIJ là tứ giác nội tiếp.

b) IJ là phân giác của .

c) M, J, D thẳng hàng.

d) Tìm vị trí của điểm M trên cung nhỏ BC để tứ giác BOCM có diện tích lớn nhất

**Bài V.***(0,5 điểm)*Cho 3 số thực dương x, y, z thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

.