|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS NGỌC LÂM**  **Ngày thi: 15/5/2018** | **ĐỀ THI THỬ VÀO 10 – VÒNG 3**  **Năm học: 2017 – 2018**  **Môn: TOÁN**  ***Thời gian: 120 phút*** |

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

1) Tìm giá trị của B khi x = 16

2) Rút gọn biểu thức P = A.B.

3) Tìm x để .

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

Một phòng họp dự định có 120 người dự họp, nhưng khi họp có 160 tham dự nên phải kê thêm 2 dãy ghế và mỗi dãy ghế phải kê thêm 1 ghế nữa thì vừa đủ chỗ ngồi. Tính số dãy ghế dự định lúc đầu. Biết rằng số dãy ghế lúc đầu trong phòng nhiều hơn 20 dãy ghế và số ghế trên mỗi dãy là bằng nhau.

**Bài III.***(2,0 điểm)*

1) Giải hệ phương trình: .

2) Trên mặt phẳng tọa độ Oxy cho đường thẳng  và parobol 

a) Tìm tọa độ các giao điểm của (d) và (P)

b) Gọi A,B là hai giao điểm của (d) và (P). Tính diện tích tam giác OAB.

**Bài IV.***(3,5 điểm)* Cho nửa đường tròn (O ; R) và đường thẳng d không đi qua tâm O cắt đường tròn (O) tại hai điểm A và B. Từ điểm C ở ngoài đường tròn (O), C thuộc đường thẳng d sao cho CB < CA kẻ hai tiếp tuyến CM, CN tới đường tròn (M;N là các tiếp điểm, M thuộc cung AB nhỏ). Gọi H là trung điểm của dây AB, OH cắt CN tại K.

1) Chứng minh: KN.KC = KH.KO.

2) Chứng minh: 5 điểm M, H, O, N, C cùng thuộc một đường tròn

3) Đoạn thẳng CO cắt MN tại I . Chứng minh 

4) Một đường thẳng qua O và song song với MN cắt CM, CN lần lượt tại E và F. Xác định vị trí của điểm C trên đường thẳng d để diện tích tam giác CEF nhỏ nhất.

**Bài V.***(0,5 điểm)*Giải phương trình: 