|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD - ĐT QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **ĐỀ ÔN LUYỆN MÔN TOÁN 9**  **TUẦN 1 THÁNG 4** |

**Bài I** *(2,5điểm)*

**1).** Rút gọn biểu thức: ; 

**2).** Cho biểu thức 

**a.** Rút gọn biểu thức Q

**b.** Tìm các giá trị nguyên của x để Q nhận giá trị nguyên.

**Bài II** *(2điểm)*

1. Khoảng cách giữa 2 bến sông A và B là 30km. Một cano đi xuôi dòng từ bến A đến bến B rồi lại ngược dòng từ B về đến A. Tổng thời gian ca nô đi xuôi dòng và ngược dòng là 4 giờ. Tìm vận tốc của cano khi nước yên lặng, biết vận tốc của dòng nước là 4km/h.
2. Một phòng họp có 360 ghế ngồi được xếp thành từng dãy và số ghế mỗi dãy bằng nhau. Nếu số dãy tăng thêm 1 và số ghế mỗi dãy cũng tăng thêm 1 thì trong phòng có 400 ghế. Hỏi trong phòng có bao nhiêu dãy ghế? Mỗi dãy có bao nhiêu ghế? Biết số dãy ghế trong phòng lớn hơn 20.

**Bài III***(2điểm):*

1. Giải hệ phương trình: a. b. 
2. Cho (P): và(d): y = x + 2

Hãy vẽ (P) và (d) trên cùng 1 mặt phẳng tọa đồ rồi xác định tọa độ các giao điểm của (P) và (d).

**Bài IV***(3điểm):*

Từ điểm A ở bên ngoài đường tròn (O), kẻ tiếp tuyến AM, AN với đường tròn (M, N là các tiếp điểm). Đường thẳng d đi qua A cắt đường tròn (O) tại 2 điểm phân biệt B; C (O không thuộc (d); B nằm giữa A và C). Gọi H là trung điểm của BC.

**a)** Chứng minh các điểm O, H, M, A, N cùng nằm trên 1 đường tròn.

**b)** Chứng minh HA là tia phân giác của 

**c)** Lấy điểm E trên MN sao cho BE//AM. Chứng minh HE//CM

**Bài V***(0,5điểm):*

Cho các số dương x, y, z: xy + yz + zx = 3

Tìm giá trị lớn nhất của P = 