|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN CẦU GIẤY**  **TRƯỜNG THCS CẦU GIẤY**  ĐỀ THI CHÍNH THỨC | **ĐỀ KIỂM TRA KHẢO SÁT VÀO 10 ( LẦN 3)**  **Năm học 2017 - 2018**  **Môn: TOÁN**  ***Thời gian làm bài: 120 phút*** |

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

a) Tính giá trị A khi 

b) Rút gọn B

c) Cho biểu thức C = B : A. Tìm giá trị x để C có giá trị là số nguyên.

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

Khoảng cách giữa hai tỉnh A và B là 60km. Hai người đi xe đạp cùng khởi hành một lúc đi từ A đến B với vận tốc bằng nhau. Sau khi đi được 1 giờ thì xe đạp của người thứ nhất bị hỏng nên phải dừng lại sửa xe 20 phút, còn người thứ hai tiếp tục đi với vận tốc ban đầu. Sau khi sửa xe xong, người thứ nhất đi với vận tốc nhanh hơn trước 4km/h nên đã đến B cùng lúc với người thứ hai. Tính vận tốc hai người đi lúc đầu.

**Bài III.***(2,0 điểm)*

1) Giải hệ phương trình: 

2) Cho phương trình  (m là tham số)

a) Giải phương trình khi 

b) Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt trong đó có một nghiệm bằng bình phương nghiệm còn lại.

**Bài IV.***(3,5 điểm)* Cho nửa đường tròn tâm O, bán kính R và N là một điểm nằm bên ngoài đường tròn. Từ N kẻ hai tiếp tuyến NA, NB với đường tròn (O) (A,B là hai tiếp điểm). Gọi E là giao điểm của AB và ON.

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

b) Tính độ dài đoạn thẳng AB và NE biết ON = 5cm và R = 3cm.

c) Kẻ tia Nx nằm trong góc ANO cắt đường tròn tại hai điểm phân biệt C và D (C nằm giữa N và D). Chứng minh rằng .

d) Qua N kẻ cát tuyến thứ hai với đường tròn là NPQ (P nằm giữa N và Q). CQ cắt DP tại I. Chứng minh rằng A, B, I thẳng hàng.

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

