|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN –LÍ** | **ĐỀ THI KHẢO SÁT TOÁN 9- LẦN II**  *Ngày 20 tháng 3 năm 2019*  *Thời gian làm bài:120 phút* |

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

1) Tính giá trị của biểu thức A khi x = 36.

2) Rút gọn biểu thức *B*.

3) Biết .Tìm giá trị của x để .

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

Quãng đường AB dài 60km. Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ A để đi đến B. Vận tốc của xe thứ nhất lớn hơn vận tốc của xe thứ hai là 5km nên xe thứ nhất đến B sớm hơn xe thứ hai 10 phút. Tính vận tốc của mỗi xe.

**Bài III** (2 điểm).

1) Giải hệ phương trình 

2) Cho phương trình: x2 – 2mx – 3m2 + 4m – 2 = 0

a) Chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt x1; x2 với mọi giá trị của m.

b) Tìm m để đạt giá trị nhỏ nhất.

**Bài IV** (3,5điểm) .

Cho đường tròn (O; R), đường kính AD. Lấy điểm C thuộc đường tròn (O) sao cho CD = R. Qua C kẻ đường thẳng vuông góc với AD cắt AD tại H và cắt đường tròn tại điểm thứ hai là B.

1) Chứng minh: CH2 = AH. DH và góc ADC = 600.

2) Lấy điểm M bất kỳ thuộc đoạn AB (M khác A, B). Trên tia đối của tia CA lấy điểm N sao cho CN = BM. Chứng minh ∆BMD = ∆CND và tứ giác AMDN nội tiếp.

3) MN cắt BC tại I. Chứng minh I là trung điểm của MN.

4) Tia DM cắt (O) tại E, tia DI cắt (O) tại F. Chứng minh khi M di động trên đoạn AB (M khác A, B) thì EF luôn tiếp xúc với một đường tròn cố định.

**Bài V**(0,5 điểm) . Cho *a, b, c* là các số thực dương thỏa mãn 

Chứng minh rằng: 

----------------------------@----------------------------------

**Lưu ý: *Không được dùng bút xóa trong bài làm. Không vẽ hình bằng bút chì, trừ đường tròn.***