|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN THANH TRÌ**  **PHÒNG GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO**  **---------------** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LỚP 9 LẦN THỨ 1**  **NĂM HỌC 2017 – 2018**  **MÔN: TOÁN**  ***Ngày kiểm tra: 24/3/2018***  ***Thời gian: 120 phút*** |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM (1,0 ĐIỂM)** Chọn đáp án đúng cho các khẳng định sau:

**Câu 1.** Khi  thì biểu thức  có giá trị là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 4 | 1. -2 | 1. 2 | 1. 8 |

**Câu 2.** Phương trình  có nghiệm kép khi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 3.** Cho đường tròn (O;R) và điểm A sao cho AO = 2R. Các tiếp tuyến AB, AC với (O;R) trong đó B,C là tiếp điểm. Khi đó độ dài dây BC là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 4.** Ba điểm A, B, C phân biệt thuộc (O;R) sao cho AB = BC = R . M là điểm bất kì trên cung lớn AC của (O;R). Số đo của góc AMC là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Phần II: TỰ LUẬN (9,0 ĐIỂM)**

**Bài 1** *(2.0 điểm)* Cho  với 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Rút gọn A | 1. Tính A khi | 1. Tìm x để |

**Bài 2** *(1.0 điểm)* Giải bài toán bằng cách lập phương trình

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 3** *(2.0 điểm)Giải bài toán bằng cách lập phương trình*

Một người đi xe đạp từ A đến B cách nhau 24 km. Khi đi từ B trở về A người đó tăng vận tốc thêm 4km/h so với lúc đi, vì vậy thời gian về ít hơn thời gian đi 30 phút. Tính vận tốc của xe đạp khi đi từ A đến B.

**Bài 4** *(3.5 điểm)* Cho BC là dây cung cố định (O;R) với BC < 2R. Gọi A là điểm di động trên cung lớn BC sao cho AB < AC. AF và CE là các đường cao của tam giác ABC cắt nhau tại H  Kẻ đường kính AK của (O).

1. Chứng minh tứ giác AEFC nội tiếp đường tròn;
2. Chứng minh  và  đồng dạng.
3. Kẻ FM song song với BK . Chứng minh: CM vuông góc với AK
4. Chứng minh: Khi A di chuyển trên cung lớn BC thì bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác BHC không đổi.

**Bài 5** *(0.5 điểm)*Tìm cặp số nguyên  thỏa mãn phương trình 