|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **THÁI NGUYÊN** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2018-2019**  **Môn thi: TOÁN** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian làm bài : 120 phút*  *Ngày thi: 05/06/2018* |

**Câu 1.** Không dùng máy tính, hãy giải phương trình: 

**Câu 2.** Không dùng máy tính, tính giá trị biểu thức 

**Câu 3.** Rút gọn biểu thức  với 

**Câu 4.** Cho hàm số bậc nhất  với m là tham số. Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm . Với giá trị m vừa tìm được, hàm số đồng biến hay nghịch biến trên R

**Câu 5.** Giải hệ phương trình 

**Câu 6.** Cho phương trình  với m là tham số. Tìm giá trị của m để phương trình có hai nghiệm  thỏa mãn 

**Câu 7.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH, biết AC = 16 cm và

 Tính độ dài các cạnh BC, AB

**Câu 8.** Cho hai đường tròn (O; 4cm) và (O’; 11 cm). Biết khoảng cách

OO’ = 2a +3(cm) với a là số thực dương. Tìm a để hai đường tròn tiếp xúc nhau.

**Câu 9.**Cho đường tròn tâm O, dây cung AB không đi qua tâm O. Gọi M là điểm chính giữa của cung nhỏ AB. Vẽ dây cung MC không đi qua tâm cắt đoạn thẳng AB tại D (D khác A, D khác B). Đường thẳng vuong góc với AB tại D cắt OC tại K. Chứng minh rằng tam giác KCD là tam giác cân.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn và AB <AC nội tiếp đường tròn tâm O. Các đường cao BE, CF của tam giác ABC cắt nhau tại H

1. Chứng minh tứ giác AFHE nội tiếp được trong một đường tròn. Xác định tâm và bán kính của đường tròn đó
2. Gọi M là giao điểm của EF và BC, đường thẳng MA cắt (O) tại điểm thứ hai là I khác A. Chứng minh tứ giác AEFI nội tiếp một đường tròn.

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI VÀO 10 NĂM HỌC 2018-2019 THÁI NGUYÊN**

****

****

****

**Bài 7**

****

****

****

****

Hai đường tròn tiếp xúc ngoài nhau khi

OO’ = 4 + 11=15



Hai đường tròn đựng nhau nếu OO’ = 11 – 4 = 7 (cm)



Vậy a = 2 hoặc a=6 thì thỏa đề

**Bài 9.**

****

Ta có: OM vuông góc với AB do M là điểm chính giữa cung AB

Suy ra KD // OM (do cùng vuông góc với AB)

Suy ra  (hai góc đồng vị) (1)

Mà OC = OM =R nên  cân tại O (2)

Từ (1) và (2)   cân tại K

**Bài 10**

****

1. Ta có  BE và CF là hai đường cao nên 

 do đó tứ giác AFHE nội tiếp

