|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT** **GIAO THỦY** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2023 - 2024****MÔN TOÁN - LỚP 9*****(Thời gian làm bài 120 phút)*** |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2điểm).**

***Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng trong mỗi câu sau.***

**Câu 1.** Phương trình nào sau đây có tập nghiệm là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A..  | B. .  | C..  | D. . |

**Câu 2.** Hàm số  nghịch biến với x < 0 khi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A..  | B. .  | C..  | D.  |

**Câu 3**. Hoành độ giao điểm của Parabol  và đường thẳng  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. -1 và 1. |  B. -2 và 2.. |  C. 2 và -1. | D. -1và 2. |

**Câu 4**. Tích các nghiệm của phương trình  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2.  | B. 3 | C. 1  | D. -1. |

**Câu 5.** Cặp số (x;y) nào là một nghiệm của phương trình ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. (0; 5).  | B. (2; -1).  | C. (2; 1).  | D. (0;-5). |

**Câu 6**. Cho hai đường tròn (O) và (I) cắt nhau. Số tiếp tuyến chung của hai đường tròn đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1.  | B. 2 | C. 3 | D. 4. |

**Câu 7**. Cho đường tròn (O; R) có dây , số đo cung nhỏ AB bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. .  | B.  .  | C.  .  | D. . |

**Câu 8**. Cho  đều có cạnh 3cm. Khi đó bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác  bằng:

**A**. 2cm. **B**. cm. **C**. cm. **D**. 3 cm.

 **PHẦN II. TỰ LUẬN (8 điểm).**

**Bài 1** (1,5 điểm): Cho hàm số y = ax2.

a, Xác định a, biết rằng đồ thị hàm số y = ax2 cắt đường thẳng y = -x+4 tại điểm A có hoành độ là -4.

b, Với giá trị tìm được của a, hãy vẽ đồ thị hàm số y = ax2 và y = -x+4 trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

**Bài 2** (1 điểm): Giải hệ phương trình sau:

 

 **Bài 3** (1,5 điểm): Cho phương trình: x2 – 2mx + m -1 = 0

 a, Giải phương trình khi m = 2

 b, Chứng minh rằng phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt .

 c, Gọi x1;x2 là nghiệm của phương trình. Tìm m sao cho:

 x1 (3+ x1) + x2 (3 +x2) =1

**Bài 4** (3 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **1)** (1điểm)**.**Cho tứ giác  nội tiếp một đường tròn có và (*hình vẽ bên*). a, Tính số đo cung MQPb, Tính số đo . |  |

**2)** (2 điểm)**.** Cho tam giác  vuông tại *A* có đường cao và *I* là trung điểm của *BC*. Đường tròn tâm *O* đường kính *AH* cắt *AB, AC* lần lượt tại *M* và *N (M* và *N* khác *A)*.

1. Chứng minh 
2. Chứng minh tứ giác  là tứ giác nội tiếp.
3. Gọi *D* là giao điểm của *AI* và *MN*. Chứng minh 

**Bài 5** (1 điểm)**:** Giải phương trình:

