|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT GIAO THUỶ**  **TRƯỜNG THCS GIAO YẾN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ II**  **Năm học 2023 - 2024**  **Môn Toán - Lớp 9**  *(Thời gian làm bài: 120 phút)* |

**Phần I. Trắc nghiệm** (2,0 điểm) *(Chọn phương án đúng nhất và ghi vào bài làm).*

**Câu 1:** Hàm số nào sau đây đồng biến khi ?

**A**. **B.**  **C.**  **D.**.

**Câu 2:** Đồ thị hàm số đi qua điểm:

**A.** . **B.**  **C.**  **D.**

**Câu 3.** Hệ phương trình có nghiệm là

**A. B.**   **C. D.**

**Câu 4:** Phương trình có tổng hai nghiệm là

**A.**  **B.** **C.** **D.**

**Câu 5:** Một hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng và có chu vi bằng  **.** Chiều rộng hình chữ nhật đó là :

A. B. C. D.

**Câu 6:** Cho đường tròn và có . Số tiếp tuyến chung của hai đường tròn là

**A.**  **B.** **C**. **D.**

**Câu 7:** Trên đường tròn lấy hai điểm và sao cho bằng . Số đo cung lớn bằng

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

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

**A. B. C. D.**

**Phần II. Tự luận** (8,0 điểm)

**Bài 1.(1,5 điểm)**

1. Biết Parabol đi qua . Tìm
2. Tìm toạ độ giao điểm của Parabol  và đường thẳng

**Bài 2 (1,5 điểm).** Cho phương trình: (là tham số).

a) Giải phương trình **** khi **.**

b) Tìm tất cả giá trị của để phương trình có hai nghiệm thoả mãn

**Bài 3 (1đ).**Giải hệ phương trình :

**Bài 4 (3 điểm).**Cho có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn , . Đường cao của kéo dài cắt đường tròn tại . Kẻ vuông góc với tại .

a) Chứng minh tứ giác nội tiếp.

b) Chứng minh là tia phân giác của .

c) Tia cắt đường thẳng tại . Qua kẻ đường thẳng vuông góc với cắt tại. Chứng minh .

**Bài 5 (1 điểm).**

a) Giải phương trình:

b) Cho  là các số thực dương thay đổi thỏa mãn . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức 