**PHÒNG GD – ĐT GIAO THỦY ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THCS GIAO TIẾN NĂM HỌC: 2023-2024**

Môn: TOÁN 9

( Thời gian làm bài 120 phút )

**I. TRẮC NGHIỆM** (2,0 điểm)

***Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.***

**Câu 1.** Điều kiện để biểu thức  có nghĩa là

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

**Câu 2.** Hàm số  nghịch biến với x > 0 khi và chỉ khi

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

**Câu 3.** Giá trị của  và để hệ phương trình  có nghiệm  là

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

**Câu 4.** Phương trình  có hai nghiệm trái dấu khi và chỉ khi

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

**Câu 5.** Cho hàm số. Giá trị của hàm số đã cho tại  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B. 3. | C. 6. | D. . |

**Câu 6.** Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH, có BH = 1 cm, BC = 3 cm. Độ dài AH bằng

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

**Câu 7.** Cho hai đường tròn (O; 3 cm) và (O’; 5 cm), có OO’= 7 cm. Số điểm chung của hai đường tròn là

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

**Câu 8.** Cho ∆MNP đều, nội tiếp đường tròn (O;R). Khi đó số đo góc là



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1500. | B. 600. | C. 300. | D. 1200. |

**II. TỰ LUẬN:** (8,0 điểm)

**Câu 1.** *(1,0 điểm*) Rút gọn biểu thức A ***=*** với  và .

**Câu 2.** *(1,5 điểm)*

a) Tìm toạ độ giao điểm của đường thẳng *(d)*  và parabol *(P)* 

b) Cho phương trình: , (1). Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm thỏa mãn .

**Câu 3.** *(1,5 điểm)* Giải phương trình và hệ phương trình

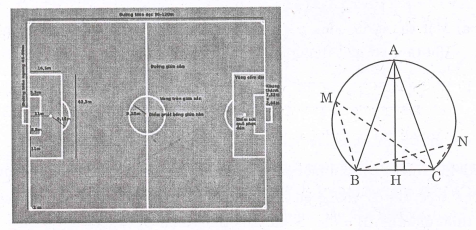
a)  b) 

**Câu 4.** *(3,0 điểm)*

1) Một huấn luyện viên cho cầu thủ tập sút bóng vào cầu môn BC. Bóng được đặt ở các vị trí M, A, N trên cung tròn BC (Hình vẽ). Biết A là điểm chính giữa cung BC, đoạn AH bằng 20m, chiều ngang của cầu môn là 7,32m.

a) Chứng minh: AH là tia phân giác của góc BAC.

b) Tính số đo các góc  *(Kết quả làm tròn đến độ)*



2) Cho ΔABC có 3 góc nhọn nội tiếp đường tròn . Hai đường cao AD và BE cắt nhau tại H. Vẽ đường kính AK của đường tròn .

a) Chứng minh: Tứ giác CEHD nội tiếp và .

b) Kẻ KI vuông góc với BC (I thuộc BC). Chứng minh: 

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

a) Giải phương trình: 

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

*-----Hết-----*