|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **HUYỆN HẢI HẬU** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KHẢO SÁT GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2020-2021**  **MÔN TOÁN 9** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (mỗi câu trả lời đúng cho 0,25 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 |
| A | A | B | B | B | D | C | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1.** Cho biểu thứcĐiều kiện |  |
| a) Rút gọn các biểu thức trên |  |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| b) Tìm x sao cho |  |
|  | 0,25đ |
| thỏa mãn điều kiện. Vậy | 0,25đ |

**Câu 2a.** Giải phương trình 

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0,25đ |
| nên phương trình có hai nghiệm phân biệt là | 0,25đ |

**Câu 2b.** Tìm tất cả các giá trị của m để đồ thị hàm số đi qua điểm A(1; 6)

|  |  |
| --- | --- |
| đồ thị hàm số đi qua điểm A(1; 6) | 0,25đ |
| . Kết luận | 0,25đ |

**Câu 3** *(1,0 điểm)*. Giải hệ phương trình

|  |  |
| --- | --- |
| Điều kiện , đặt Khi đó hệ có dạng | 0,25đ |
| Giải hệ này được | 0,25đ |
| Khi đó | 0,25đ |
| Giải hệ này được | 0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 5a.** Giải phương trình:  Điều kiện x > -9 | 0,25đ |
|  |
| vì khi x > -9  (T/m điều kiện). Kết luận | 0,25đ |

**Câu 5b. Xét các số thực dương a, b, c. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:** 

|  |  |
| --- | --- |
| Áp dụng bất đẳng thức Côsi    Tương tự ; | 0,25đ |
| Chứng minh được  dấu bằng xảy ra khi a = b = c  Vậy giá trị lớn nhất của T là | 0,25đ |

Câu 4



|  |  |
| --- | --- |
| **a) Chứng minh rằng** **.** | **1,25đ** |
| AD là tiếp tuyến của đường tròn (O) nên | 0, 5đ |
| OA = OE = R nên tam giác OAE cân tại O  OH là đường cao nên OH là trung tuyến | 0,25đ |
| Xét hai tam giác CHA và CHE có HA = HE, HC chung,  Vậy   hay  Từ (1) và (2) suy ra . | 0,25đ  0,25đ |
| **b) Tính**  **theo R.** | **1,25đ** |
| Xét tam giác IAC và tam giác IBA: có chung | 0,25 |
| IA là tiếp tuyến của (O) nên | 0,25 |
| Nên tam giác IAC và tam giác IBA đồng dạng | 0,25 |
| hay  IA là tiếp tuyến của đường tròn (O) nên tam giác IAO vuông tại A, do đó | 0,25 |
| hay | 0,25 |
| **c) Chứng minh rằng F là trung điểm của AH.** | **1,0đ** |
| BD là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B nên  hay  AH và BD cùng vuông góc với BC nên | 0,25đ |
| Xét tam giác CBD có   (3) | 0,25đ |
| Chứng minh được  Nên OD //AC (Vì cùng vuông góc với AB)  Chứng minh được tam giác AHC đồng dạng tam giác DBO | 0,25đ |
| (4)  Từ (3) và (4) suy ra AH = 2.FH. Vậy F là trung điểm của AH | 0,25đ |

*Lưu ý: - Mọi cách làm khác đáp án mà đúng cho điểm tương đương.*

*- Điểm toàn bài không làm tròn.*