**TRƯỜNG THCS HỒNG THUẬN**

1. **ĐỀ THI TOÁN 9 GIỮA KỲ 2**

**I,TRẮC NGHIỆM: *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  đồng biến với x < 0 khi:

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

**Câu 3**. Đường thẳng nào song song với đường thẳng ?

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

**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. (1;-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 tam giác ABC vuông cân tại A nội tiếp đường tròn (O). Số đo cung lớn AC bằng:

 A. 3600 B. 2700 C. 1800 D. 900

**I,TỰ LUẬN:**

**Bài 1.** (1,0 điểm).

1. Trong cùng mặt phẳng tọa độ Oxy, hãy vẽ Parapol  và đường thẳng . b)Tìm tọa độ giao điểm của chúng.

**Bài 2.** (1,0 điểm).

Giải hệ phương trình .

**Bài 3.** (2,0 điểm). Cho phương trình (1) ( là ẩn).

 a) Tìm điều kiện của  để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt.

 b) Tìm tất cả các giá trị của  để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt  thỏa mãn .

**Bài 4.** (3,0 điểm) Cho đường tròn (O, R), dây DE < 2R. Trên tia đối của tia DE lấy điểm A, kẻ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) (B, C là tiếp điểm). Gọi H là trung điểm của DE, K là giao điểm của BC và DE. Chứng minh:

1. Năm điểm A, B, H, O, C cùng thuộc một đường tròn;
2. HA là tia phân giác của ;
3.  .

**Bài 5**. (1,0 *điểm*). Giải phương trình .

**--------------------- Hết -----------------**

**II. Đáp án – Biểu điểm**

**I. Trắc nghiệm (2,0 điểm).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 |
| Đáp án | B | C |  D | D | B | B | C | B |
| Điểm | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

1. **Tự luận ( 8 điểm)**

**Bài 1.** (1,0 điểm).

|  |  |
| --- | --- |
| a) + Vẽ đúng Parapol   | 0,25 |
| + Vẽ đúng đường thẳng . | 0,25 |
| b) + Tìm đúng tọa độ giao điểm là (-1;-2) và  | 0,50 |
|  |  |

**Bài 2.** (1,0 điểm).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ĐK: x ≥ 1

 . (mỗi bước biến đổi cho 0,25đ) Kết luận nghiệm của hệ đã cho là (x;y) = (26;-3). | 0,250,500,25 |

**Bài 3.** (2,0 điểm).

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| a) (**1,00 điểm).**   **+** Tính  | **0,25** |
|   | **0,25** |
|  + Phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt  | **0,25** |
|  . Kết luận ….. | **0,25** |
| **b) (1,00).** Xét khi phương trình có 2 nghiệm phân biệt. Theo hệ thức vi-et ta có:  | **0,25** |
| + Biến đổi  (\*) | **0,25** |
| + Thay các biếu thức  vào (\*) tìm được  | **0,25** |
| + Đối chiếu điều kiện và kết luận  thỏa mãn yêu cầu đề bài. | **0,25** |

**Bài 4.** (3,0 điểm).

|  |
| --- |
|  |
| 1. **1,0 điểm**
 |  |
|  + Chứng minh  suy ra B thuộc đường tròn đường kính AO (1) + CMTT: C thuộc đường tròn đường kính AO (2) + Chứng minh  suy ra H thuộc đường tròn đường kính AO (3)  | 0,250.5 |
| Từ (1) (2) và (3) suy ra 5 điểm A, B, H, O, C cùng thuộc đường tròn đường kính AO | 0,25 |
| **b) 1,0 điểm** |
|  (hai góc nội tiếp cùng chắn cung AB của đt đkính OA) (hai góc nội tiếp cùng chắn cung AC của đt đkính OA) | 0,25 0,25 |
| Chứng minh ( hai tiếp tuyến cắt nhau) | 0,25 |
| Suy ra  suy ra HA là phân giác của góc BHC | 0,25 |
| **c) (1,0 điểm)** |  |
| **C/m**  (góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tt và dây cùng chắn một cung) | 0,25 |
| C/m tam giác ABD đồng dạng với tam giác AEB suy ra   | 0,25 |
| **C/m**   | 0,25 |
| C/m tam giác ABK đồng dạng với tam giác AHB suy ra  Suy ra  | 0,25 |

**Bài 5**. (1,0 *điểm*). Giải phương trình .

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| + Bình phương hai vế phương trình ta được   | **0,25** |
|   | **0,25** |
|   | **0,25** |
|  + **Thử lại** và kết luận nghiệm của phương trình đã cho là  | **0,25** |

**Chú ý: Các cách giải khác với hướng dẫn trên mà đúng thì vẫn chấm và cho điểm tương ứng với số điểm từng bài, từng phần như trong hướng dẫn trên.**