**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II TOÁN 9 – ĐỀ LUYỆN TẬP 05**

**Bài 1(1,5 đ)**

**a) Vẽ đồ thị của các hàm số sau trên cùng một mặt phẳng tọa độ :**

**; **

**b) Tìm tọa độ giao điểm (nếu có) của (d) và (P).**

**Bài 2(1,5đ)**

**a) Giải phương trình **

1. **Giải hệ phương trình **

**Bài 3 ( 2 điểm) Hai ô tô cùng khởi hành một lúc từ 2 tỉnh A và B cách nhau 400km đi ngược chiều và gặp nhau sau 5h. Nếu vận tốc của mỗi xe không thay đổi nhưng xe đi chậm xuất phát trước xe kia 40 phút thì 2 xe gặp nhau sau 5 h 22 phút kể từ lúc xe chậm khởi hành. Tính vận tốc mỗi xe.**

**Bài 4 (2,0 đ) Cho phương trình: x2 – mx + m - 1 = 0 (m là tham số) (1)**

1. **Chứng minh phương trình (1) luôn có hai nghiệm x1, x2 với mọi giá trị của m.**
2. **Tìm giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 thỏa mãn điều kiện: **
3. **Tìm hệ thức liên hệ giữa x1, x2 không phụ thuộc giá trị của m.**

**Bài 5 (3,0đ)**

**Từ một điểm M ở bên ngoài đường tròn (O ; 6cm); kẻ hai tiếp tuyến MN; MP với đường tròn (N ; P  (O)) và cát tuyến MAB của (O).**

**a) Chứng minh: OPMN là tứ giác nội tiếp**

**b) Tính độ dài đoạn thẳng MN biết MO = 10 cm**

**c) Gọi H là trung điểm đoạn thẳng AB. So sánh góc  với góc **

**--------Hết--------**

**C. HƯỚNG DẪN CHẤM:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐÁP ÁN** | **BIỂU ĐIỂM** |
| **Bài 1:** **a)Vẽ đồ thị****Tọa độ điểm của đồ thị**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **-2** | **-1** | **0** | **1** | **2** |
|  | **4** | **1** | **0** | **1** | **4** |

**Tọa độ điểm của đồ thị**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **x** | **0** |  |
|  | **3** | **0** |

**Description: DOTHI2** | **(1,5điểm)****0,25****0,25****0,5** |
| **b)Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d)****Có dạng a – b + c = 1 – (-2) + (-3) = 0** **từ (P)** **Vậy : Tọa độ giao điểm của (P) và (d) là**  | **0,25****0,25** |
| **Bài 2:** **a)** **Δ = (-5)2 – 4.3 = 25 – 12 = 13 > 0** **Vì Δ > 0 nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt** | **(2,0điểm)****0,5****0,25****0,25** |
| **b)**  | **1,0** |
| **Bài 4: Cho phương trình: x2 – mx + m – 1 = 0 (m là tham số) (1)*****a) C/m: Phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi giá trị của m.*****=> Phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi giá trị của m** | **(2,5điểm)****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **b) *Tìm giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 thỏa mãn điều kiện:*** **+ Theo Viet: x1 + x2 = = m ; x1.x2 = = m – 1** **+** **m2 – 2.(m – 1) = 5** **m2 – 2m + 2 = 5****m2 – 2m – 3 = 0** **Phương trình có dạng: a – b + c = 1 – (- 2) + (-3) = 0** **Nên: m1 = -1; m2 = 3** **Vậy: m1 = -1 hoặc m2 = 3 thì phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 thỏa mãn điều kiện:**  | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| ***c) Tìm hệ thức liên hệ giữa x1, x2 không phụ thuộc giá trị của m.*****Ta có: x1 + x2 – 1 = x1.x2  x1 + x2 – x1.x2 = 1** **Vậy: Hệ thức liên hệ giữa x1, x2 không phụ thuộc giá trị của m là: x1 + x2 – x1.x2 = 1** | **0,25****0,25** |
| **Bài 5:****Vẽ hình đúng** | **(4,0điểm)****0,5** |
| **a) Tứ giác PMNO có = 900 và = 900 (Tính chất tiếp tuyến)** **+ = 1800  Tứ giác PMNO nội tiếp**  | **0,5****0,5** |
| **b) Tính độ dài đoạn MN:** **Áp dụng định lí Py-Ta –go vào tam giác vuông MON ta có**  **MN = = = 8 cm** | **0,5** |
| **c) Vì: H là trung điểm của AB, nên: OH  AB** **= = 900**  **và  cùng nhìn đoạn OM một góc 900** **Tứ giác MNHO nội tiếp**  **=  ( vì cùng chắn cungMN)** | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
|  |  |

***\* Học sinh có thể giải cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa***

**--------Hết--------**