**ĐỀ SỐ 3:**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Tên**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** | |
| TL | TL | TL | TL | |  |
| **1. Phương trình – hệ phương trình** |  |  |  |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | **2**  *2đ*  *20%* |  |  | **1**  **1đ**  **10%** | | **3**  *3 đ*  *30%* |
| **2. Đồ thị hàm số** |  |  |  |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | **1**  *1đ*  *10%* |  | **1**  **1đ**  **10%** |  | | **2**  *2đ*  *20%* |
| **3. Phương trình bậc hai** |  |  |  | |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | **1**  **1đ**  **10%** | **1**  **1đ**  **10%** |  | | **2**  *2đ*  *20%* |
| **4. Đường tròn** |  |  |  |  | |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | **1**  **1đ**  **10%** | **2**  ***1.5đ***  ***15%*** | **1**  **0.5đ**  **5%** |  | | **4**  *3đ*  *30%* |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  ***Tỉ lệ %*** | **4**  *4đ*  *40%* | **3**  *2.5đ*  *25%* | **4**  *3.5đ*  *35%* | | | **11**  ***10đ =100%*** |

**ĐỀ KIỂM TRA**

**Câu 1** : ( 2 điểm)

Giải phương trình, hệ phương trình sau

a) 4x4 + 9x2 - 9 = 0

b) 

**Câu 2** : ( 2 điểm)

Cho phương trình (ẩn x): x2 - (2m - 1)x + m2 - 2 = 0 (1)

a) Tìm m để phương trình (1) vô nghiệm.

b) Tìm m để phương trình (1) có nghiệm x­1, x2 thỏa mãn 

**Câu 3** : (2 điểm)

Cho hàm số 

1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên
2. Cho hàm số y = mx + 4 có đồ thị là (d). Tìm m sao cho (d) và (P) cắt nhau tại hai điểm có tung độ y1, y2 thỏa mãn 

**Câu 4** : ( 3 điểm)

Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Điểm M nằm trên nửa đường tròn (M ≠ A; B). Tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại A và B của đường tròn (O) lần lượt tại C và D.

1. Chứng minh rằng: tứ giác ACMO nội tiếp.
2. Chứng minh rằng: 
3. Gọi P là giao điểm CD và AB. Chứng minh: PA.PO = PC.PM
4. Gọi E là giao điểm của AM và BD; F là giao điểm của AC và BM.

Chứng minh: E; F; P thẳng hàng.

**Câu 5** : ( 1 điểm)

Giải phương trình 

----HẾT----

**ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  (2 điểm) | a) 4x4 + 9x2 - 9 = 0 (1)  Đặt t= x2 ()    Với  Vậy phương trình (1) có 2 nghiệm | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| b)  giải hệ tìm được ( x= 2; y=1) | 1 |
| **Câu 2**  (2 điểm) | a) Phương trình x2 – (2m – 1)x + m2 – 2 = 0 vô nghiệm khi  ⇔ 4m2 – 4m + 1– 4m2 + 8 < 0 ⇔ m > 9/4 | 0,5  0,5 |
| b) Phương trình x2 – ( 2m – 1)x + m2 – 2 = 0 có nghiệm khi  ⇔ 4m2 – 4m + 1– 4m2 + 8  0 ⇔ m  9/4 | 0,25 |
| Khi đó ta có | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Kết luận | 0,25 |
| **Câu 3**  (2 điểm) | a) Lập bảng và tính đúng  Vẽ đúng đồ thị | 0,5  0,5 |
| b) Ta có  và a.c = - 4 <0 nên phương trình có 2 nghiệm phân biệt x1, x2. Theo hệ thức Viets ta có  Khi đó | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4**  (3 điểm) |  |  |
| 1. **Tứ giác ACMO nội tiếp.**   Chứng minh được tứ giác ACMO nội tiếp | 1 |
| 1. **Chứng minh rằng:**   - Chứng minh được  - Chứng minh tứ giác BDMO nội tiếp  - Chứng minh được  Suy ra | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 1. **Chứng minh: PA.PO = PC.PM**   Chứng minh được  đồng dạng với  (g.g)  Suy ra  Suy ra PA.PO=PC.PM | 0.25  0.25 |
|  | 1. **Chứng minh E; F; P thẳng hàng.**   Chứng minh được CA = CM = CF; DB = DM = DE  Gọi G là giao điểm của PF và BD, cần chứng minh G trùng E  Dựa vào AC//BD chứng minh được  Suy ra DE = DG hay G trùng E.  Suy ra E; F; P thẳng hàng | 0.25  0.25 |
| **Câu 5**  (1 điểm) | (; ) | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| 9x - 3 = 0  x = 1/3 (Thỏa mãn điều kiện)  Kết luận:… | 0.25 |