Trường: THCS Trần Văn Ơn – Q1

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

**(**Năm học 2016 – 2017)

**Bài 1: (2 điểm)** Giải các phương trình và hệ phương trình:

1.  c) 
2.  d) 

**Bài 2**:**(1,5 điểm)** Trên cùng một mặt phẳng tọa độ, cho Parabol (P):  và đường thẳng (D):

1. Vẽ (P) và (D)
2. Chứng minh (D) tiếp xúc với (P). Tìm tọa độ tiếp điểm.

**Bài 3:( 0,75 điểm)** Rút gọn:



**Bài 4:(0,75 điểm)**

Nam gửi tiết kiệm vào ngân hàng với số tiền ban đầu là 150 triệu đồng với lãi suất 5%/năm, kì hạn 6 tháng, lãi kép (tiền lãi được nhập vào tiền vốn ban đầu để tính lãi tiếp). Hỏi sau 5 năm, Nam nhận được cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu?

**Bài 5:(1,5 điểm)** Cho phương trình: (với x là ẩn số và m là tham số)

1. Định m để phương trình trên luôn luôn có hai nghiệm phân biệt
2. Định m để

**Bài 5** :**(3,5 điểm)** Cho  (AB<AC) có 3 góc nhọn nội tiếp trong (O,R) và 3 đường cao AD, BE, CF đồng qui tại H.

1. Chứng minh rằng AB.AF=AC.AE và DB.DC=DA.DH
2. Vẽ đường kính AK của (O), chứng minh rằng BHCK là hình bình hành.
3. Tia AD cắt (O) tại L. Chứng minh rằng H và L đối xứng qua BC và tứ giác BCKL là hình thang cân.
4. Cho biết AH=R. Tính số đo độ góc BAC và tính BC theo R.

**ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1**  **(2đ)** |  | 0,5 |
| Phương trình đã cho có nghiệm kép : | 0,25  0,25 |
| Đặt Phương trình đã cho trở thành :  Nhận xét  nên phương trình đã cho có 2 nghiệm:  Với | 0,25  0,25 |
| Vậy hệ phương trình có nghiệm (2 ;5) | 0,5 |
| **Bài 2**  **(1,5đ)** | a) Bảng giá trị:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *X* | 0 | 1 | |  | 1 | 0 | |  |  |  |  |  |  | | *x* | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | |  | -4 | -1 | 0 | -1 | -4 |   Đồ thị:  *y*    *x* | 0,25x2  0,25 |
| b) Phương trình hoành độ giao điểm :    nên phương trình (1) có nghiệm kép x=2,y=-1  Vậy (D) và (P) tiếp xúc, tọa độ tiếp điểm (2 ;-1) | 0,5  0,25 |
| **Bài 3**  **(1,5đ)**  **Bài 4** |  | 0,5  0,25 |
| Số tiền Nam nhận được sau 5 năm là :  (triệu) | 0,75 |
| **Bài 5**  **(1,5đ)** | Để phương trình trên luôn luôn có hai nghiệm phân biệt thì | 0,5  0,25 |
| b) Do  là 2 nghiệm của phương trình đã cho, áp dụng định lí Vi-et, ta có :    Ta có:      Pt (2) vô nghiệm, vậy m=0 | 0,5  0,25 |
| **Bài 6**  **(3,5đ)** | 1. Chứng minh rằng AB.AF=AC.AE và DB.DC=DA.DH   Ta có do  (đpcm)  Xét tứ giác AFDC, ta có : , tứ giác AFDC nội tiếp (Tứ giác có 2 đỉnh kề nhau cùng nhìn cạnh AC dưới 2 góc bằng nhau)  Xét  có :  (Tính chất đường cao)  (Cùng chắn cung FD của đường tròn nội tiếp tứ giác AFDC)    (đpcm) | 0,5  0,5 |
| 1. Xét tứ giác BHCK, ta có :     CF//KB hay CH//KB (H thuộc CF)(1)    BE//KC hay BH//KC (H thuộc BE)(2)   1. Và (2) tứ giác BHCK là hình bình hành | 0,5  0,5 |
| 1. Ta có :   ( cùng chắc cung BL)  ( cmt)    Xét , có :    (cạnh tương ứng)  Mặt khác  Vậy H và L đối xứng qua BC  Ta có :    //KL nên BCKL là hình thang , mà hình thang này nội tiếp (O) nên là hình thang cân. | 0,5  0,5 |
| //OM, O là trung điểm AK, áp dụng định lí Thalet trong tam giác AKH, suy ra M là trung điểm HK.    Xét tam giác OMB vuông tại B, ta có :    Mà (quan hệ giữa góc ở tâm và góc nội tiếp chắn cung BC của (O) | 0,25  0,25 |