PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN 1

Trường THCS ĐứcTrí

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

Năm học: 2017 - 2018

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

1.  b) 
2.  d) 

**Bài 2: (1,5đ)**

1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số  và đường thẳng (D): trên cùng mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

**Bài 3: (1đ)** Thu gọn các biểu thức sau:

1. 

b) B =  ( với x ≥ 0 ; x ≠ 4 )

**Bài 4: (1,5đ)** Cho phương trình 

1. Tìm m để phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m.
2. Tìm tổng và tích của 2 nghiệm theo m.
3. Gọi , là 2 nghiệm của phương trình. Tìm m để đạt giá trị nhỏ nhất.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Bà Hoa gửi số tiền ban đầu là một trăm triệu đồng với lãi suất 0,5% một tháng (không kỳ hạn). Một thời gian sau bà Hoa rút tiền ra và được khoảng một trăm lẻ năm triệu đồng. Hỏi bà Hoa đã gửi tiền trong thời gian bao lâu?

**Bài 6 (3,5 điểm)** Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O;R) (OM > 2R), vẽ 2 tiếp tuyến MA, MB (A, B là hai tiếp điểm. Gọi H là giao điểm của OM và AB. Lấy C thuộc đoạn HB. Đường thẳng MC cắt (O) tại D và E (D nằm giữa M và C)

a) Chứng minh: AD. BE = AE.BD

b) Chứng minh tứ giác OHDE nội tiếp. Chứng minh CD.ME = CE.MD

c) Gọi K là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác MHD. Chứng minh KD là tiếp tuyến của (O).

d)Vẽ đường kính BF của (O). Đường thẳng MO cắt FD, FE lần lượt tại I và N. Chứng minh O là trung điểm của IN.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Bài 1** (2đ)**:**

a) (0,5đ)

b)  (0,5đ)

c)  (0,5đ)

 (0,5đ)

**Bài 2** (1,5đ)**:**

1. Bảng giá trị đúng (0,5đ)

Vẽ đồ thị đúng (0,5đ)

1. và  (0,5đ)

**Bài 3** (1đ)**:**

1.  

 

 

  (0, 5đ)

b) B =  (0,5đ)

**Bài 4** (1,5đ)**:**

 (0,5đ)

**** (0,5đ)

 (0,5đ)

**Bài 5:** (0,5đ) 10 tháng

**Bài 6:** (3,5đ)



**a) Chứng minh: AD. BE = AE.BD** (1đ)

cm ∽ (g-g)

cm ∽ (g-g) 

mà MA = MB (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau)

**b) Chứng minh tứ giác OHDE nội tiếp. Chứng minh CD.ME = CE.MD**  (1đ)

cm MOAB tại H

cm  (Hệ thức lượng trong  vuông tại B, có BH là đường cao)

cm  (∽)





 ∽(c-g-c)



OHDE nội tiếp (góc ngoài = góc đối trong)

cm

(cmt)

 ( cân tại O) 

(OHDE nội tiếp, 2 đỉnh kề cùng nhìn 1 cạnh)

mà







HB là phân giác của 

mà HMHBHM là phân giác ngoài của 

(cùng =) 

**c) Chứng minh KD là tiếp tuyến của (O)** (0,75đ)

cm  (Hệ thức lượng trong vuông OAM)

 ∽(c-g-c)

 

DO là tia tiếp tuyến của (K) (định lý đảo về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung)

DODK tại D

DK là tiếp tuyến của (O)

**d) Chứng minh O là trung điểm của IN**  (0,75đ)

cm AF // MO

 

mà (góc ngoài của )  **(1)**



và (OHDE nội tiếp, góc ngoài = góc đối trong)

cm   cm BDIH nội tiếp (2 đỉnh kề cùng nhìn 1 cạnh) **(2)**

Từ (1) và (2)  **(3)**

lại có (cùng chắn ) **(4)**

Từ (3) và (4) 

mà ( cân tại O)



cm (g-c-g)

OI = ON

 O là trung điểm của IN