**TRƯỜNG THCS TRƯƠNG CÔNG ĐỊNH**

**ĐỀ THI ĐỀ NGHỊ HK II TOÁN 9 NĂM HỌC 2014-2015**

**Bài 1 (3 đ): Giải các phương trình và hệ phương trình:**

a/ ****

b/ 

c/ 

d/ ****

**Bài 2 (1,5 đ):** Cho hàm số  có đồ thị là (P) và hàm số  có đồ thị là (D).

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

**Bài 3 (2 đ):** Cho phương trình (m là tham số)

a) Chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị m.

b) Tính tổng và tích của hai nghiệm theo m.

c/ Gọi x1 và x2 là hai nghiệm của phương trình.

Tìm m để 

**Bài 4 (3,5 đ)**

Cho nhọn (AB < AC) nội tiếp (O; R). 3 đường cao AD, BM, CN của  cắt nhau tại H.

a/ Chứng minh: tứ giác CDHM và ABDM nội tiếp đường tròn. Xác định tâm I của đường tròn ngoại tiếp CDHM

b/ Chứng minh: AN.AB = AH.AD.

c/ Gọi K là giao điểm của hai đường tròn (I và (O).

Chứng minh: OHKI là hình thang.

d/ Gọi S là trung điểm của BH.

Chứng minh: nếu MK  BC thì 3 điểm K, D, S thẳng hàng.

.

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1 (3 đ): Giải các phương trình và hệ phương trình:**

a/ ** (0,75đ)**

b/ ** (0,75đ)**

c/ ** (0,75đ)**

d/ ** (0,75đ)**

**Bài 2 (1,5 đ):** Cho hàm số  có đồ thị là (P) và hàm số  có đồ thị là (D)

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

Mỗi bảng giá trị đúng**(0,25đ).** Vẽ đúng mỗi đồ thị**(0,25đ)**

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D)bằng phép tính

Lập phương trình hoành độ giao điểm đúng**(0,25đ)**

KL giao điểm: (2;1) và (-4;4) **(0,5đ)**

**Bài 3 (2 đ):**

Cho phương trình 

a/  > 0 với mọi m => KL **(0,75đ)**

b/ S = 3m - 2 và P = 2m2 – 3m **(0,25đ)**

c/ m = 1; m = 5 **(1đ)**

**Bài 4 (3,5 đ)**

Cho nhọn (AB < AC) nội tiếp (O; R). 3 đường cao AD, BM, CN của  cắt nhau tại H.

a/ Chứng minh: tứ giác CDHM và ABDM nội tiếp đường tròn. Xác định tâm I của đường tròn ngoại tiếp CDHM

**Tứ giác CDHM có góc CDH và góc CMH vuông**

* **CDHM nội tiếp đường tròn đường kính CH**
* **Tâm I là trung điểm CH**

**Tứ giác ABDM có góc ADB và góc AMB vuông**

* **ABDM nội tiếp đường tròn** **(1đ)**

b/ Chứng minh: AN.AB = AH.AD.

**∆ANH ̴ ∆ADB => KL**  **(1đ)**

c/ Gọi K là giao điểm của đường tròn ngoại tiếp CDHM và (O).

Chứng minh: OHKI là hình thang

**OI là đường trung trực của KC**

**mà  => OI // HK=> KL** **(0,75đ)**

d/ Gọi S là trung điểm của BH.

Chứng minh: nếu MK  BC thì 3 điểm K, D, S thẳng hàng.

**MK // AD=> góc BHD = góc BMK và DHMK là hình thang cân**

* **góc BHD = góc MKD = góc SDH => KL**  **(0,75đ)**