

TRƯỜNG THCS YÊN THẾ

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ THI HKII – TOÁN 9**

Năm học : 2014 – 2015

**Bài 1)** (3 điểm). Giải phương trình và hệ phương trình:

$$a/ \begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$$

$$b/ 4x^4 - 4x^2 + 1 = 0$$

$$c/ x^2 - (2\sqrt{3} + \sqrt{2})x + 2\sqrt{6} = 0$$

$$d/ 8x^2 - 2\sqrt{2}x = 0$$

**Bài 2)** (1,5đ) Cho hàm số  $y = \frac{1}{4}x^2$  có đồ thị (P) và đường thẳng (D) :  $y = -\frac{1}{2}x + 2$ .

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ Oxy.

b/ Bằng phép toán, tìm độ giao điểm của (P) và (D).

**Bài 3)** (2 điểm). Cho phương trình:  $x^2 - mx - m - 2 = 0$  ( $m$ : tham số)

a/ Chứng tỏ phương trình có nghiệm với mọi  $m$ .

b/ Tính tổng và tích của hai nghiệm theo  $m$ .

c/ Gọi  $x_1$  và  $x_2$  là hai nghiệm của phương trình. Tìm  $m$  để  $x_1x_2 - x_1^2 - x_2^2 = -4$ .

**Bài 4:** Cho đường tròn (O) và điểm M nằm ngoài đường tròn, từ M vẽ hai tiếp tuyến MA và MB và cát tuyến MCD ( tia MD nằm giữa hai tia MA và MO).

a/ Chứng minh  $MA \cdot MB = MC \cdot MD$ .

b/ MO cắt AB tại H. Chứng minh: CHOD nội tiếp.

c/ CH kéo dài cắt đường tròn tại E. Chứng minh:  $DE \parallel AB$ .

d/Gọi I là trung điểm CD. Từ C vẽ dây  $CF \perp OA$  cắt AB tại S. Chứng minh tứ giác CSIB nội tiếp.

hoc360.net