

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2014 - 2015

Môn TOÁN lớp 9

Bài 1 (1,5 đ). Giải các phương trình và hệ phương trình:

a)  $x^2 - 7x + 10 = 0$

b)  $x^2 + \sqrt{5}x - 1 = 0$

c)  $9x^4 + 8x^2 - 1 = 0$

d) 
$$\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 5x - y = 3 \end{cases}$$

Bài 2 (1,5 đ). Cho (P):  $y = -x^2$  và (D):  $y = x - 1$ .

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng mp toạ độ.

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

**Bài 3:** Cho phương trình  $x^2 - (m-1)x + m - 2 = 0$  (m là tham số)

a. Tìm điều kiện của m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt

b. Tìm m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt  $x_1; x_2$  thỏa  $x_1^2 + x_2^2 = 5$

Bài 4 (3,5 đ). Cho nửa đường tròn tâm O có đường kính  $AB = 2R$ . Kẻ tiếp tuyến Bx với nửa đường tròn, C và D là hai điểm di động trên nửa đường tròn, các tia AC AD cắt Bx lần lượt tại E và F (F nằm giữa B và E).

a. Chứng minh hai tam giác ABF và BDF đồng dạng.

b. Chứng minh tứ giác CDFE nội tiếp.

c. Khi C, D di động trên nửa đường tròn, chứng minh  $AC.AE = AD.AF$  có giá trị không đổi.

d. Cho  $\widehat{BOD} = 30^\circ$ ,  $\widehat{DOC} = 60^\circ$ . Tính diện tích tứ giác ACDO.

hoc360.net