ĐỀ 2

<u>Câu 1</u>: *(2,0 điểm)*

a. Thực hiện phép tính: $\sqrt{18}+2\sqrt{45}-3\sqrt{80}-2\sqrt{50}$

b. Tìm x, biết: $\sqrt{x-2}=3$

<u>Câu 2</u>: *(2,0 điểm)*

Cho biểu thức $P=\left(\frac{1}{\sqrt{x}-2}+\frac{1}{\sqrt{x}+2}\right):\frac{2x}{x-4}$

a. Tìm giá trị của x để P xác định.

b. Rút gọn biểu thức P

c. Tìm các giá trị của x để P <1.

<u>Câu 3</u>: *(2,0 điểm)*

Cho hàm số y = (m -3) x + 2 (d_1)

a. Xác định m để hàm số nghịch biến trên R.

b.Vẽ đồ thị hàm số khi m = 4

c. Với m = 4, tìm tọa độ giao điểm M của hai đường thẳng (d_1) và (d_2): y = 2x - 3

<u>Câu 4</u>: (*1,5 điểm*)

Cho tam giác ABC có AB= 6cm, AC= 4,5cm, BC= 7,5cm.

a. Chứng minh tam giác ABC vuông.

b. Tính góc B, góc C, và đường cao AH.

<u>Câu 5</u>: *(2,5 điểm)*

Cho (O,R), lấy điểm A cách O một khoảng bằng 2R. Kẻ các tiếp tuyến AB và AC với đường tròn (B, C là các tiếp điểm). Đoạn thẳng OA cắt đường tròn (O) tại I. Đường thẳng qua O và vuông góc với OB cắt AC tại K.

a. Chứng minh: Tam giác OKA cân tại A.

b. Đường thẳng KI cắt AB tại M. Chứng minh: KM là tiếp tuyến của đường tròn (O).

Amax