

PHÒNG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO HUYỆN HÓC MÔN

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN TOÁN LỚP 9 .

Ngày kiểm tra :13/12/2013

Thời gian làm bài : 90 phút.

Bài 1 : (4 điểm) Tính :

1/ $\sqrt{50} + \sqrt{18} - \sqrt{72}$

2/ $\sqrt{(1-\sqrt{6})^2} + \sqrt{15+6\sqrt{6}}$

3/ $\frac{\sqrt{15}-\sqrt{6}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} + \frac{2\sqrt{5}-\sqrt{15}}{\sqrt{5}}$

4/ $\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{2}{\sqrt{3}-1}$

Bài 2 : (1 điểm) Rút gọn biểu thức :

$A = \left(\frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{1}{\sqrt{x}-1} \right) \left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right)$ với $x > 0$ và $x \neq 1$

Bài 3 : (1,5 điểm)

Cho hàm số $y = 2x - 3$ có đồ thị là (D)

1/ Vẽ (D) .

2/ Tìm m để đường thẳng (D') : $y = (m^2 - 2)x + m - 5$ song song với đường thẳng (D) .

Bài 4 :(3,5 điểm)

Cho đường tròn (O) đường kính AB và điểm C nằm trên đường tròn .

1/ Chứng minh $\widehat{ACB} = 90^\circ$.

2/ Các tiếp tuyến ở B và C của đường tròn cắt nhau tại M. Chứng minh OM vuông góc với BC.

3/ Gọi I là giao điểm của OM và BC. Đường thẳng AI cắt đường tròn (O) tại D ($D \neq A$). Chứng minh $IA.ID = IB.IC = IO.IM$

4/ Gọi K là trung điểm của IM. Chứng minh 3 điểm B, D, K thẳng hàng.

HẾT