

PHÒNG GD & ĐT QUẬN PHÚ NHUẬN KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017

TRƯỜNG THCS – THPT HỒNG HÀ

MÔN: TOÁN LỚP 9

Thời gian làm bài 90 phút

ĐỀ ĐỀ NGHỊ

Câu 1. Thực hiện phép tính

a) $5\sqrt{12} + 2\sqrt{75} - 5\sqrt{48}$; (1,0đ)

b) $\left(\frac{\sqrt{14} - \sqrt{7}}{1 - \sqrt{2}} - \frac{\sqrt{15} - \sqrt{5}}{1 - \sqrt{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$; (1,0đ)

c) $\frac{a}{b} \sqrt{\frac{b}{a}} - \frac{1}{a} \sqrt{a^3 b} + \frac{2}{3b} \sqrt{9ab^3}$. ($a > 0, b > 0$) (1,0đ)

Câu 2.

a) Vẽ đồ thị của hàm số $y = \frac{-1}{2}x + 3$;
(1,0đ)

b) Cho đường thẳng $(d): y = -3x$. Viết phương trình đường thẳng $(d'): y = ax + b$ song song với đường thẳng (d) và có tung độ góc bằng 2.
(1,0đ)

Câu 3. Tìm x , biết:

a) $\sqrt{9x+9} - \sqrt{x+1} = 4$; (0,5đ)

b) $\sqrt{9x^2 - 6x + 1} = 5$. (0,5đ)

Câu 4. Một chiếc thang dài 5m. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc “an toàn” xấp xỉ 65° . (1,0đ)

Câu 5. Cho đường tròn $(O;R)$ đường kính AB và một điểm M trên đường tròn (M khác A và B). Tiếp tuyến tại A và B của (O) cắt tiếp tuyến tại M theo thứ tự ở C và D .

a) Chứng minh $AM \parallel OD$; (1,0đ)

b) Biết AM cắt OC tại E và BM cắt OD tại F . Chứng tỏ:

$$OE \cdot OC = OF \cdot OD \quad (1,0đ)$$

c) Giả sử $\widehat{MAB} = 60^\circ$. Tính theo R diện tích tứ giác $OMDB$. (1,0đ)

---Hết---

hoc360.net