



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THCS VÀ THPT KHAI MINH

ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I (2022-2023)

MÔN: TOÁN 9

THỜI GIAN: 90 Phút

NGÀY: 22/12/2022

(Đề này có 1 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

I PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (2,5 điểm)

Câu 1: $\sqrt{5-x}$ có nghĩa khi:

- A. $x \geq -5$; B. $x > -5$; C. $x \leq 5$; D. $x < 5$.

Câu 2. Hàm số $y = 2 - 5x$ có hệ số góc

- A. 2 B. 5 C. - 5 D. $\frac{2}{5}$

Câu 3. Đồ thị hàm số $y = -2x + 5$ đi qua

- A. (1 ; - 3) B. (1; 1) C. (1; -1) D. (1; 3)

Câu 4: Cho $\alpha = 27^\circ$, $\beta = 42^\circ$ ta có:

- A. $\sin \beta < \sin \alpha$; B. $\cos \alpha < \cos \beta$ C. $\cot \alpha < \cot \beta$; D. $\tan \alpha < \tan \beta$.

Câu 5 . Hàm số $y = (2009 m - 2008)x + 1$ là hàm số bậc nhất khi :

- A. $m = \frac{2008}{2009}$ B. $m = - \frac{2008}{2009}$ C. $m \neq \frac{2008}{2009}$ D. $m \neq \frac{2009}{2008}$

II PHẦN TỰ LUẬN (7,5 điểm)

Câu 6: (3,5 điểm) Cho biểu thức: $P = \left(\frac{x\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}} - \frac{x\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}} \right) : \left[\frac{2(x-2\sqrt{x}+1)}{x-1} \right]$

- a. Tìm điều kiện xác định của P và rút gọn P.
b. Tìm x để $P < 0$.
c. Tìm x nguyên để P có giá trị nguyên.

Câu 7: (1,5 điểm) Cho hàm số bậc nhất: $y = (m+1)x - 2m$ (1)

- a. Tìm m để hàm số trên là hàm số bậc nhất.
b. Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đồ thị hàm số $y = 3x + 6$.
c. Chứng minh rằng đồ thị hàm số (1) luôn đi qua 1 điểm cố định với mọi m.

Câu 8 : (2,5 điểm) Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Vẽ các tiếp tuyến Ax, By về nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn. Trên Ax và By theo thứ tự lấy M và N sao cho góc MON bằng 90° .

Gọi I là trung điểm của MN. Chứng minh rằng:

- a. AB là tiếp tuyến của đường tròn (I; IO)
b. MO là tia phân giác của góc AMN.

.....Hết.....