

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm 01 trang)

ĐỀ THI KSCL CHẤT LƯỢNG

Năm học: 2020-2021

Môn thi: Toán 8 (Thời gian làm bài 90 phút)

Bài 1: (2,0 điểm)

a. Phân tích đa thức thành nhân tử: $x^2 + 2xy - 3y^2$

b. Cho biểu thức: $A = \left(\frac{x}{x-3} - \frac{x}{x+3} \right) : \frac{3}{x^2-9}$

Rút gọn A và tính giá trị của A khi $x = -\frac{1}{2}$

Bài 2: (2,0 điểm)

1. Giải các phương trình.

a. $(x-1)(x+2) = 0$

b. $\frac{x}{x^2-25} = \frac{1}{x+5} + \frac{1-x}{x-5}$

2. Giải bất phương trình.

$$\frac{9x-2}{3} > \frac{5x+9}{2}$$

Bài 3: (1,5 điểm). Giải bài toán sau:

Hai lớp 8A và 8B tham gia trồng cây đầu năm. Số cây trồng được của lớp 8B nhiều hơn số cây trồng được của lớp 8A là 24 cây. Biết rằng mỗi em học sinh lớp 8A trồng được 4 cây, mỗi em học sinh lớp 8B trồng được 5 cây. Tổng số học sinh 2 lớp là 84 em. Tính số học sinh của mỗi lớp.

Bài 4: (3,5 điểm). Cho $\triangle ABC$ vuông ở A , đường cao AH . Các điểm M và N lần lượt là chân đường vuông góc kẻ từ H đến AB , AC .

a. Chứng minh: Tứ giác $AMHN$ là hình chữ nhật

b. Chứng minh $AH^2 = BH \cdot CH$ và $AH \cdot BC = AB \cdot AC$

c. Cho $AB = 8\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$. Tính $S_{\triangle AMN}$.

Bài 5: (1,0 điểm).

Cho biểu thức: $M = \frac{4x+1}{x^2+3}$. Tìm x để biểu thức M nhận giá trị nguyên ($M \in \mathbb{Z}$)
Hết./.