

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn kiểm tra: TOÁN
Ngày kiểm tra: 25 - 12 - 2020
Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1. (2,0 điểm) Phân tích thành nhân tử:

a/ $3xy + 6xz$

b/ $16x^2 - (x+1)^2$

c/ $x^2 - 6x - 7$

Bài 2. (2,0 điểm)

a/ Tìm x biết: $x(x+3) - x^2 + 9 = 0$

b/ Thực hiện phép chia: $A = 2x^2 + 3x - 2$ cho $B = 2x - 1$

Bài 3. (2,0 điểm) Cho biểu thức: $P = \frac{5x-2}{x^2-4} - \frac{3}{x+2} + \frac{x}{x-2}$ với $x \neq -2; x \neq 2$

a/ Rút gọn biểu thức P.

b/ Tính giá trị của P với x thỏa mãn: $|x+3| = 5$.

c/ Tìm các số nguyên x để giá trị của P là số nguyên.

Bài 4. (3,5 điểm) Cho hình chữ nhật ABCD. Vẽ điểm E đối xứng với B qua điểm C; Vẽ điểm F đối xứng với điểm D qua C.

a/ Chứng minh: Tứ giác BDEF là hình thoi.

b/ Chứng minh: $AC = DE$.

c/ Gọi H là trung điểm của CD, K là trung điểm của EF. Chứng minh: $HK \parallel AF$.

d/ Biết diện tích tam giác AEF bằng 30cm^2 . Tính diện tích hình chữ nhật ABCD?

Bài 5. (0,5 điểm): Một căn phòng hình vuông được lát bằng những viên gạch men hình vuông cùng kích cỡ, vừa hết 441 viên (không viên nào bị cắt xén). Gạch gồm 2 loại là gạch men trắng và gạch men xanh, loại gạch men trắng nằm trên hai đường chéo của nền nhà còn lại là loại gạch men xanh. Tính số viên gạch men xanh?

.....HẾT.....

Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay.

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh:

Số báo danh: