

ÔN TẬP HỌC KÌ I

ĐỀ PHAN SÀO NAM

Câu 1. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính:

a) $5x(x-2) - 5x^2 + 7x$

b) $(6x^4y^2 + 9x^2y^4 - 12xy^3) : 3xy^2 - 3xy^2$

c) $(6x^3 - 28x^2 + 51x - 40) : (3x - 5)$

Câu 2. (2,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $15x^2y^5 - 10x^3y^4$

b) $4x(x-2y) + 7(2y-x)$

c) $5x^3 + 20x^2y + 20xy^2$

d) $x^2 - 4y^2 - 2x + 4y$

Câu 3. (1,5 điểm)

a) Rút gọn phân thức: $\frac{2x-4}{x^2-2x}$

b) Cộng, trừ các phân thức sau: $\frac{1-3x}{2x} + \frac{3x-2}{2x-1} - \frac{3x-2}{4x^2-2x}$

Câu 4. (1,0 điểm)

Một cửa hàng bán sầu riêng ri6 đề băng hiệu như sau: Giảm 25% cho ngày chủ nhật: chỉ 60 000 đồng cho nửa kí. Hỏi bác An mua 6kg sầu riêng ri6 của cửa hàng trên vào chủ nhật thì tiết kiệm được bao nhiêu tiền so với khi mua vào các ngày khác trong tuần?

Câu 5. (1,0 điểm)

Một nền nhà hình chữ nhật $ABCD$ có chiều dài 6,4mét và chiều rộng 4,8mét, người ta dự định trải lên nền nhà này một tấm thảm hình thoi có 4 đỉnh lần lượt là 4 trung điểm M, N, P, Q của các cạnh hình chữ nhật $ABCD$. Tính cạnh của tấm thảm hình thoi đó.

Câu 6. (3,0 điểm)

Cho tam giác ABC cân tại A , đường cao AM , gọi I là trung điểm AC , K là điểm đối xứng của M qua I .

a./ Chứng minh rằng: Tứ giác $AMCK$ là hình chữ nhật.

b/ Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác $AMCK$ là hình vuông.

c/ So sánh diện tích tam giác ABC với diện tích tứ giác $AMCK$.

- Hết -