

1. Halla el M.C.D. y m.c.m de (1,5p)

$$x^2-2x-3; x^2-x-6; x^2+3x+2$$

2. Simplifica la siguiente fracción algebraica (1,5p)

$$\frac{x^4 - x^2}{x^3 + 2x^2 + x}$$

3. Realiza las siguientes operaciones: (1,5p; 1,5p; 2p)

▪ $2x(2x-1)^2 - (x^2-2x)^2 - x(x^2+3)^2$

▪ $\left(1 + \frac{1}{x+1}\right) : \left(1 - \frac{1}{x+1}\right)$

▪ $\frac{x^3 - 4x^2 - 3x + 18}{x - 3} : \frac{x^2 - x - 6}{x + 3}$

4. Factoriza el siguiente polinomio: (1p)

$$5x^3 - 20x^2 + 5x + 30$$

5. Calcula el valor de "a" en el polinomio $P(x)=5x^3+8x^2-6x+a$ para sea divisible entre $(x+2)$.

(1p)