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)