Expresiones algebraicas racionales

Realizar las siguientes operaciones algebraicas:

Simplificar su resultado a su mínima expresión.

$$\frac{1}{X+1}-1$$

$$\frac{2X+3}{X-1} + \frac{1}{X+1} - \frac{X^2+4X+1}{X^2-1}$$

$$\frac{X}{X^2-1}-\frac{1}{X+1}$$

6-
$$\frac{X+2}{X-2} + \frac{X-3}{X+2} - \frac{X^2+3X+6}{X^2-4}$$

$$\frac{X+2}{X^2-1}+\frac{2}{X+1}$$

7-
$$\frac{1}{X-3} + \frac{2X}{X+1} - \frac{X^2 - 3X + 4}{X^2 - 2X - 3}$$

$$\frac{4}{X+1}+1$$

8-
$$\frac{1}{X+2}$$
 + $\frac{X}{X+5}$ + $\frac{4X+5}{X^2+7X+10}$

Primeras Ecuaciones Para hallar x

Sugerencia: Primero realizar las operaciones algebraicas para luego poder despejar la "x"

$$\frac{3}{x+1} - \frac{2 \cdot x}{x-1} + \frac{1}{x^2-1} = -2$$

$$\frac{3}{x^2-3x-10} + \frac{2x-5}{x^2-25} = 3x$$

$$\frac{x^2 - 2 \cdot x - 3}{x^2 - 9} + \frac{x}{x + 3} = 1$$

4-
$$\frac{x^2-x-12}{x^2-3x-4}$$
 + $\frac{x+1}{x-1}$ = $\frac{2x^2}{x^2-1}$