

$$a) \frac{x+4}{x^2+5x+4} = \frac{x+4}{(x+1)(x+4)} = \frac{1}{x+1}$$

распространяем знамен. на числитель

$$x^2+5x+4 = x^2+x+4x+4 = (x^2+x) + (4x+4) =$$

$$= x(x+1) + 4(x+1) = (x+1)(x+4)$$

$$b) \frac{x^2+10x+21}{x^2-9} = \frac{(x+3)(x+7)}{(x-3)(x+3)} = \frac{x+7}{x-3}$$

$$x^2+10x+21=0$$

по т. Буажа $x_1+x_2=-10$ ~~умнож~~ $x_1 \cdot x_2 = 21$ $x_1 = -3$ $x_2 = -7$