

FRACCIONES

Problema 59:

Simplifica la fracción:

$$\frac{2}{2a-3} - \frac{2}{3+2a} - \frac{2a+15}{4a^2-9}$$

Solución Problema 59:

$$\frac{2}{2a-3} - \frac{2}{3+2a} - \frac{2a+15}{4a^2-9}$$

Calculamos el m.c.m:

La expresión, $(4a^2-9)$ es una expresión notable que puede descomponerse como la diferencia de cuadrados es igual a la suma por diferencia

$$4a^2 - 9 = (2a - 3)(2a + 3)$$

Luego el m.c.m es: $(4a^2-9)$

$$\frac{2}{2a-3} - \frac{2}{3+2a} - \frac{2a+15}{4a^2-9} =$$

$$\frac{2(2a+3) - 2(2a-3) - (2a+15)}{4a^2-9} =$$

$$\frac{4a+6 - 4a+6 - 2a+15}{4a^2-9} = \frac{-2a-3}{4a^2-9} = \frac{-(1)(2a+3)}{(2a-3)(2a+3)} = \frac{-1}{2a-3} =$$

$$= \frac{1}{3-2a}$$