

### 3 ESO SESIÓN LUNS 30/03/2020\_BOLETÍN EJERCICIOS

1. Reduce a mínimo común denominador e opera as seguintes expresións:

a)  $2x + \frac{3}{x-1}$

b)  $\frac{3}{x} + \frac{1}{2x} - \frac{5}{3x}$

c)  $\frac{5}{2x} - \frac{3}{x^2}$

2. Factoriza e simplifica:

a)  $\frac{2x+4}{3x^2+6x}$

b)  $\frac{x+1}{x^2-1}$

c)  $\frac{x-2}{x^2+4-4x}$

d)  $\frac{x^2-3x}{x^2-9}$

e)  $\frac{x^2-4}{x^2+4x+4}$

f)  $\frac{x^3+2x^2+x}{3x+3}$

3. Opera e simplifica:

a)  $\frac{x+2}{3} \cdot \frac{1}{x+2}$

b)  $\frac{x+5}{5x} : \frac{x+5}{x^2}$

c)  $\left(x - \frac{9}{x}\right) \cdot \frac{2}{x+3}$

4. Completa os seguintes sistemas de modo que o primeiro teña a solución  $x=3$ ,  $y=-2$ ; o segundo sexa incompatible, e o terceiro e o cuarto sexan indeterminados:

a)  $\begin{cases} 3x+2y=\dots \\ \dots - y=8 \end{cases}$

b)  $\begin{cases} x+y=5 \\ 2x+2y=\dots \end{cases}$

c)  $\begin{cases} 3x-2y=4 \\ 6x-4y=\dots \end{cases}$

d)  $\begin{cases} -x+2y=7 \\ \dots - 4y=\dots \end{cases}$

5. Que valores deben tomar a e b para que o seguinte sistema teña infinitas solucións?

$$\begin{cases} 3x+2y=5 \\ ax+by=15 \end{cases}$$

Escribe tres solucións do sistema.