

Práctico Nº 0 - Repaso

0. Desarrollar:

$$\begin{aligned} (x+5)(x-5) &= & (-2x+1)(2x+1) &= & (a+b)(a-b) &= \\ (x+5)(x+5) &= & (2x-3)^2 &= & (a+b)^2 &= \\ (3x+1)(3x-1)(9x^2+1) &= & (3x-5)(3x+5)(9x^2-25) &= & & \end{aligned}$$

1. Resolver las siguientes ecuaciones en \mathbb{R} :

$2x + 8 = 0$	$2x+8=5$	$2x + 8(x+1) = 7$
$x(x+3) = x^2 + 1$	$\frac{x+3}{2} = 5x$	$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5$
$x\left(\frac{x+3}{2}\right) = \frac{x^2}{2} + 6$	$\frac{x}{12} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{4}$	$2(2x+3) = 6$
$x^2 + 5x + 6 = 0$	$2x^2 + 10x + 12 = 0$	$x^2 + 5x + 8 = 2$
$x(x+3) = x+3$	$x^2 - 16x + 39 = 0$	$2x - 5x^2 + 3 = 0$
$(2x+3)(-3x+1) = 0$	$(2x+3)(-9x^2+1) = 0$	$-5x(x^2+3)(-x+1) = 0$
$(2x+3)(-9x^2+1) = 0$	$(2x+3)(x-1) = -2$	$(x+3)(x-3) = (x+3)^2$
$x^2 - 4 - 3(x+2) = 0$	$-2x^2 + x + 1 = 0$	$-2x^2 + x - 1 = 0$
$(x+5)^2 = 25$	$\frac{x+1}{2} - \frac{x^2-4}{3} = -4$	$\frac{5x-1}{6} - \frac{x+2}{3} = \frac{1}{2}$
$\frac{x}{25} - \frac{x}{125} = -\frac{x}{5} + 29$	$2x+3 = 2x$	$0x = 0$

2. Indicar 3 soluciones de cada ecuación:

i) $x + y = 0$	ii) $2x + y = 0$	iii) $2x + y = 8$
iv) $5x + 0y = 0$	v) $2x^2 + y = 1$	

3. Resolver los siguientes sistemas:

$\begin{cases} x - y = 5 \\ -3x + y = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} -2x - y = 5 \\ -3x + 6y = 0 \end{cases}$	$\begin{cases} 4x - y = 1 \\ -3x + 2y = 0 \end{cases}$
$\begin{cases} \frac{5}{6}x + \frac{2}{3}y = \frac{7}{3} \\ \frac{1}{6}x - \frac{5}{3}y = \frac{-4}{3} \end{cases}$	$\begin{cases} x + y - z = 1 \\ x - y + 3z = 3 \\ -x + 2y + 2z = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x - y + 2z = 7 \\ x + 2y + z = 3 \\ -2x - 3y + z = 0 \end{cases}$
$\begin{cases} x - 2y - 5z = 1 \\ 4x - y - z = 0 \\ x + y + z = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} -4x + y - z = -38 \\ x - y = 7 \\ -x + 3y + z = 1 \end{cases}$	$\begin{cases} 3x - 3y = 3 \\ -2x - y - 2z = -26 \\ -4x - 5y - 3z = -76 \end{cases}$