

Factoriza los siguiente polinomios

77. $P(x) = x^2 - x - 6$

Solución:

Utilizamos Ruffini. Las raíces enteras de $P(x)$ van están entre los divisores de 6. Probaremos con el -2 y con el 3 .

	1	-1	-6
-2		-2	6
	1	-3	0
3		3	
	1	0	

Conclusión:

$$P(x) = (x + 2)(x - 3)$$

78. $P(x) = x^2 - 9x + 20$

Solución:

Utilizamos Ruffini. Las raíces enteras de $P(x)$ van están entre los divisores de 6. Probaremos con el 4 y con el 5 .

	1	-9	20
4		4	-20
	1	-5	0
5		5	
	1	0	

Conclusión:

$$P(x) = (x - 4)(x - 5)$$

79. $P(x) = x^3 - 3x^2 - x + 3$

Solución:

Utilizamos Ruffini. Las raíces enteras de $P(x)$ van están entre los divisores de 3. Probaremos con el -1 , 1 y con el 3 .

	1	-3	-1	3
-1		-1	4	-3
	1	-4	3	
1		1	-3	
	1	-3		
3		3		
	1	0		

Conclusión:

$$P(x) = (x+1)(x-1)(x-3)$$

80. $P(x) = x^4 - 5x^3 + 9x^2 - 7x + 2$

Solución:

Utilizamos Ruffini. Las raíces enteras de $P(x)$ van están entre los siguientes números, todos divisores de 2, es decir: ± 1 y ± 2 .

	1	-5	9	-7	2
1		1	-4	5	-2
	1	-4	5	-2	0
1		1	-3	2	
	1	-3	2	0	
1		1	-2		
	1	-2	0		

Conclusión:

$$P(x) = (x-1)(x-1)(x-1)(x-2) = (x-1)^3(x-2)$$