

### FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS

**Ejemplo:**

Operación										
Ej.	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><math>x^2 - 7x + 10</math></div> <p>Primero, observamos que como no se puede sacar factor común, pues tenemos término independiente y los coeficientes no son múltiplos. Segundo, a simple vista se aprecia que el polinomio no se corresponde con ninguna identidad notable. Por último, solo queda intentarlo usando el teorema del resto y la división por la regla de Ruffini. Si no se pudiese factorizar de ninguna forma, se podría concluir que el polinomio es irreducible.</p>									
	<p>Las posibles raíces del polinomio son:                      Divisores (10)={1, -1, 2, -2, 5, -5, 10 y -10}</p> <p style="margin-left: 40px;"><math>P(1) = 1^2 - 7 \cdot 1 + 10 = 1 - 7 + 10 = 4</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>P(-1) = (-1)^2 - 7 \cdot (-1) + 10 = 16</math></p> <p style="margin-left: 40px;"><math>P(2) = 2^2 - 7 \cdot 2 + 10 = 4 - 14 + 10 = \boxed{0}</math></p> <p>Vemos que 2 es raíz, y la usamos para dividir el polinomio por la regla de Ruffini:</p> <div style="margin-left: 40px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">1</td> <td style="padding: 0 10px;">-7</td> <td style="padding: 0 10px;">10</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">2</td> <td style="padding: 0 10px;">2</td> <td style="padding: 0 10px;">-10</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">1</td> <td style="padding: 0 10px;">-5</td> <td style="padding: 0 10px;"><span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">0</span></td> </tr> </table> </div> <p>Por tanto, el polinomio factorizado queda:</p> <p style="margin-left: 40px;"><math>x^2 - 7x + 10 = (x - 2) \cdot (x - 5)</math></p>	1	-7	10	2	2	-10	1	-5	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">0</span>
1	-7	10								
2	2	-10								
1	-5	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">0</span>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Resultado</b></td> <td><math>x^2 - 7x + 10 = (x - 2) \cdot (x - 5)</math></td> </tr> <tr> <td><b>Solución</b></td> <td>Sitio para la solución</td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>	$x^2 - 7x + 10 = (x - 2) \cdot (x - 5)$	<b>Solución</b>	Sitio para la solución					
<b>Resultado</b>	$x^2 - 7x + 10 = (x - 2) \cdot (x - 5)$									
<b>Solución</b>	Sitio para la solución									

**Calcula:**

A.	$x^2 + x - 12 =$				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Resultado</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Solución</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>		<b>Solución</b>	
<b>Resultado</b>					
<b>Solución</b>					
B.	$x^3 - 2x^2 - 5x + 6 =$				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Resultado</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Solución</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>		<b>Solución</b>	
<b>Resultado</b>					
<b>Solución</b>					
C.	$x^4 - 1 =$				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Resultado</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Solución</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>		<b>Solución</b>	
<b>Resultado</b>					
<b>Solución</b>					
D.	$2x^3 + 7x^2 - 4x =$				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><b>Resultado</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Solución</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>		<b>Solución</b>	
<b>Resultado</b>					
<b>Solución</b>					

E.	$x^4 + 2x^3 - 2x - 1 =$	
	Resultado	
	Solución	
F.	$6x^2 - x - 2 =$	
	Resultado	
	Solución	
G.	$x^4 + 5x^2 - 36 =$	
	Resultado	
	Solución	
H.	$5x^4 - 80x^2 =$	
	Resultado	
	Solución	
I.	$x^3 + 3x^2 - x - 3 =$	
	Resultado	
	Solución	
J.	$x^2 + x + 4 =$	
	Resultado	
	Solución	