

Polinomios



**Recuerda
lo más importante**

Expresiones algebraicas



Monomio de grado 2

$$3 \cdot x^2$$



Valor numérico de la expresión
en $x=4$

$$2 \cdot 4^2 + 3 \cdot 4 = 2 \cdot 16 + 3 \cdot 4 = 32 + 12 = 44$$

en $x=-2$

$$2 \cdot (-2)^2 + 3 \cdot (-2) = 2 \cdot 4 + 3 \cdot (-2) = 8 - 6 = 2$$

Operaciones con polinomios Suma $P(x) = 2x^3 + 3x - 1$ $Q(x) = x^4 + 3x^2 - x^2 + x + 4$ <table> <tr> <td>P(x):</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>Q(x):</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>P(x)+Q(x):</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>-1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table> $P(x)+Q(x) = x^4 + 5x^3 - x^2 + 4x + 3$	P(x):	2	0	3	-1	Q(x):	1	3	-1	1	4	P(x)+Q(x):	1	5	-1	4	3	Diferencia $P(x) = 5x^3 + 3x + 6$ $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + x + 2$ <table> <tr> <td>P(x):</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Q(x):</td> <td>2</td> <td>-3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>P(x)-Q(x):</td> <td>3</td> <td>-3</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table> $P(x)-Q(x) = 3x^3 - 3x^2 + 2x + 4$	P(x):	5	0	3	6	Q(x):	2	-3	1	2	P(x)-Q(x):	3	-3	2	4	Producto $P(x) = 2x^3 + 3x^2 + x + 1$ $Q(x) = 4x^2 + 2$ <table> <tr> <td>P(x):</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Q(x):</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table> $P(x) \cdot Q(x) = 8x^5 + 12x^4 + 8x^3 + 10x^2 + 2x + 2$	P(x):	2	3	1	1	Q(x):	4	0	2			4	6	2	2		0	0	0	0		8	12	4	4		8	12	8	10	2	2	Factor Común $P(x) = 6x^8 + 4x^4 + 10x^3$ $2x^3$ es factor común a todos los monomios de $P(x)$ $P(x) = 2x^3 \cdot (3x^5 + 2x + 5)$
P(x):	2	0	3	-1																																																															
Q(x):	1	3	-1	1	4																																																														
P(x)+Q(x):	1	5	-1	4	3																																																														
P(x):	5	0	3	6																																																															
Q(x):	2	-3	1	2																																																															
P(x)-Q(x):	3	-3	2	4																																																															
P(x):	2	3	1	1																																																															
Q(x):	4	0	2																																																																
	4	6	2	2																																																															
	0	0	0	0																																																															
	8	12	4	4																																																															
	8	12	8	10	2	2																																																													
$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	$(a+b) \cdot (a-b) = a^2 - b^2$	Debes identificar $x^2 + 6x + 9$ con $(x+3)^2$ $x^2 - 10x + 25$ con $(x-5)^2$ $x^2 - 49$ con $(x+7) \cdot (x-7)$ $x^2 + 5x + 25$ no es una suma al cuadrado no puede formar parte de una identidad notable.																																																																