

Nombre:..... Curso:.....

Dados los siguientes polinomios:

$P(x) = -7x^2 + 5x + 9$, $Q(x) = -15x^2 + 16x$, $R(x) = 14x^4 - 11x^3 - 6x^2 + x + 7$, $S(x) = -2x^5 - x^2 + 6$,
 $T(x) = 2x^3 - 3x^2 + 5x$, $U(x) = -3x^5 - 11x^3 - 6x^2 + x - 3$, $V(x) = 16x^3 - 2x$, $W(x) = 8$

Calcula los siguientes productos:

Ejemplo:

$P(x) \cdot V(x) = (-7x^2 + 5x + 9) \cdot (16x^3 - 2x) =$
 $= -112x^5 + 14x^2 + 80x^4 - 10x + 144x^3 - 18x =$
 $= -112x^5 + 80x^4 + 158x^3 - 10x^2 - 18x$

•	$-7x^2$	$+5x$	$+9$	
		$16x^3$	$-2x$	
	$14x^3$	$-10x^2$	$-18x$	
$-112x^5$	$+80x^4$	$+144x^3$		
$-112x^5$	$+80x^4$	$+158x^3$	$-10x^2$	$-18x$

Si te resulta complicado, puedes calcular el producto de esa otra forma:



1) $P(x) \cdot Q(x)$	2) $P(x) \cdot R(x)$	3) $P(x) \cdot S(x)$	4) $P(x) \cdot T(x)$	5) $P(x) \cdot U(x)$	6) $P(x) \cdot W(x)$	7) $Q(x) \cdot R(x)$
8) $Q(x) \cdot S(x)$	9) $Q(x) \cdot T(x)$	10) $Q(x) \cdot U(x)$	11) $Q(x) \cdot V(x)$	12) $Q(x) \cdot W(x)$	13) $R(x) \cdot S(x)$	14) $R(x) \cdot T(x)$
15) $R(x) \cdot U(x)$	16) $R(x) \cdot V(x)$	17) $R(x) \cdot W(x)$	18) $S(x) \cdot T(x)$	19) $S(x) \cdot U(x)$	20) $S(x) \cdot W(x)$	21) $T(x) \cdot U(x)$

¡ RECUERDA!
 Antes de multiplicar polinomios, es **aconsejable** que estén reducidos y ordenados.

Soluciones:

1) $P(x) \cdot Q(x) = 105 \cdot x^4 - 187 \cdot x^3 - 55 \cdot x^2 + 144 \cdot x$
2) $P(x) \cdot R(x) = -98x^6 + 147x^5 + 113x^4 - 136x^3 - 98x^2 + 44x + 63$
3) $P(x) \cdot S(x) = 14 \cdot x^7 - 10 \cdot x^6 - 18 \cdot x^5 + 7 \cdot x^4 - 5 \cdot x^3 - 51 \cdot x^2 + 30 \cdot x + 54$
4) $P(x) \cdot T(x) = -14 \cdot x^5 + 31 \cdot x^4 - 32 \cdot x^3 - 2 \cdot x^2 + 45 \cdot x$
5) $P(x) \cdot U(x) = 21 \cdot x^7 - 15 \cdot x^6 + 50 \cdot x^5 - 13 \cdot x^4 - 136 \cdot x^3 - 28 \cdot x^2 - 6 \cdot x - 27$
6) $P(x) \cdot W(x) = -56 \cdot x^2 + 40 \cdot x + 72$
7) $Q(x) \cdot R(x) = -210 \cdot x^6 + 389 \cdot x^5 - 86 \cdot x^4 - 111 \cdot x^3 - 89 \cdot x^2 + 112 \cdot x$
8) $Q(x) \cdot S(x) = 30 \cdot x^7 - 32 \cdot x^6 + 15 \cdot x^4 - 16 \cdot x^3 - 90 \cdot x^2 + 96 \cdot x$
9) $Q(x) \cdot T(x) = -30 \cdot x^5 + 77 \cdot x^4 - 123 \cdot x^3 + 80 \cdot x^2$
10) $Q(x) \cdot U(x) = 45 \cdot x^7 - 48 \cdot x^6 + 165 \cdot x^5 - 86 \cdot x^4 - 111 \cdot x^3 + 61 \cdot x^2 - 48 \cdot x$
11) $Q(x) \cdot V(x) = -240 \cdot x^5 + 256 \cdot x^4 + 30 \cdot x^3 - 32 \cdot x^2$
12) $Q(x) \cdot W(x) = -120 \cdot x^2 + 128 \cdot x$
13) $R(x) \cdot S(x) = -28 \cdot x^9 + 22 \cdot x^8 + 12 \cdot x^7 - 16 \cdot x^6 - 3 \cdot x^5 + 90 \cdot x^4 - 67 \cdot x^3 - 43 \cdot x^2 + 6 \cdot x + 42$
14) $R(x) \cdot T(x) = 28 \cdot x^7 - 64 \cdot x^6 + 91 \cdot x^5 - 35 \cdot x^4 - 19 \cdot x^3 - 16 \cdot x^2 + 35 \cdot x$
15) $R(x) \cdot U(x) = -42 \cdot x^9 + 33 \cdot x^8 - 136 \cdot x^7 + 34 \cdot x^6 + 125 \cdot x^5 - 28 \cdot x^4 - 56 \cdot x^3 - 23 \cdot x^2 + 4 \cdot x - 21$
16) $R(x) \cdot V(x) = 224 \cdot x^7 - 176 \cdot x^6 - 124 \cdot x^5 + 38 \cdot x^4 + 124 \cdot x^3 - 2 \cdot x^2 - 14 \cdot x$
17) $R(x) \cdot W(x) = 112 \cdot x^4 - 88 \cdot x^3 - 48 \cdot x^2 + 8 \cdot x + 56$
18) $S(x) \cdot T(x) = -4 \cdot x^8 + 6 \cdot x^7 - 10 \cdot x^6 - 2 \cdot x^5 + 3 \cdot x^4 + 7 \cdot x^3 - 18 \cdot x^2 + 30 \cdot x$
19) $S(x) \cdot U(x) = 6 \cdot x^{10} + 22 \cdot x^8 + 15 \cdot x^7 - 2 \cdot x^6 - x^5 + 6 \cdot x^4 - 67 \cdot x^3 - 33 \cdot x^2 + 6 \cdot x - 18$
20) $S(x) \cdot W(x) = -16 \cdot x^5 - 8 \cdot x^2 + 48$
21) $T(x) \cdot U(x) = -6 \cdot x^8 + 9 \cdot x^7 - 37 \cdot x^6 + 21 \cdot x^5 - 35 \cdot x^4 - 39 \cdot x^3 + 14 \cdot x^2 - 15 \cdot x$

