

Enunciados

Usando los polinomios dados en cada ejercicio, calcula el resultado de la operación pedida. Da el resultado como un polinomio ordenando sus monomios de mayor a menor grado.

- ① $A(x) = x^2 + 3x - 2$, $B(x) = x^2 + x - 3$, $C(x) = 2x^2 - 5x + 2$
Calcula $A(x) \cdot B(x) \cdot C(x)$
- ② $A(x) = 5x^4 + 3x^2 + 4x - 1$, $B(x) = 2x^2 + 5x - 3$, $C(x) = 4x^2 - 3x + 5$
Calcula $A(x) - B(x) \cdot C(x)$
- ③ $A(x) = x^2 + 3x - 2$, $B(x) = 5x^3 - x^2 + 3x - 4$, $C(x) = 4x^3 + 2x^2 - x - 7$
Calcula $A(x) \cdot (B(x) - C(x))$
- ④ $A(x) = x^3 + x^2 + 7x - 4$, $B(x) = 4x^2 + 4x + 2$, $C(x) = 2x^2 - 3x + 4$, $D(x) = -3x^2 + 5x - 2$
Calcula $(A(x) - B(x))(C(x) + D(x))$
- ⑤ $A(x) = 2x^3 - 4x^2 - 2x - 3$, $B(x) = 4x^2 + 5x - 6$, $C(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 1$, $D(x) = 3x^2 + 3x - 4$
Calcula $-A(x) \cdot B(x) + C(x) \cdot D(x)$
- ⑥ $A(x) = x^2 + 3x - 2$, $B(x) = x^2 + x - 3$, $C(x) = x^3 + 3x^2 + 5x + 2$, $D(x) = x^3 + 2x^2 + 3x - 1$
Calcula $A(x) \cdot B(x) + (C(x) - D(x))^2$
- ⑦ $A(x) = 3x^3 - 4x^2 - 3x + 8$, $B(x) = x^3 + 2x^2 + x - 5$, $C(x) = 4x^3 + x^2 + 3x + 2$
Calcula $(A(x) + B(x) - C(x))^2$
- ⑧ $A(x) = 2x^2 - x + 4$, $B(x) = x^2 + 2x - 5$, $C(x) = x^2 - 2x + 7$
Calcula $(A(x) + B(x))^2 \cdot C(x)$
- ⑨ $A(x) = 2x^2 - x + 3$, $B(x) = x^2 + 2x - 1$, $C(x) = -2x^2 + x + 3$
Calcula $(A(x))^2 - (B(x) + C(x))^2$
- ⑩ $A(x) = x^3 - 2x^2 + x - 3$, $B(x) = x^2 - x - 1$
Calcula $(A(x) + (B(x))^2)^2$
- ⑪ $A(x) = 4x^4 - 2x^2 + x - 5$, $B(x) = 4x^4 + x^2 - 3$, $C(x) = -x^3 + 2x^2 - 2x + 5$, $D(x) = x^3 - x^2 + x - 3$
Calcula $(A(x) - B(x))^2 + (C(x) + D(x))^2$

Enunciados

Escribe las siguientes expresiones del modo más sencillo que sea posible. Da el resultado como un polinomio ordenando sus monomios de mayor a menor grado.

- ⑫ $(x+1)^4 + (2x-1)^4$
- ⑬ $(2x+3)^3$
- ⑭ $(3x-4)^3$
- ⑮ $(x^8+1)(x^4+1)(x^2+1)(x+1)(x-1) - x^{16}$

Soluciones

- ① $2x^6+3x^5-22x^4-4x^3+63x^2-52x+12$
- ② $-3x^4-14x^3+20x^2+38x-16$
- ③ $x^5-7x^3+21x^2+x-6$
- ④ $-x^5+5x^4-7x^3+6x^2-6x-12$
- ⑤ $-x^5+15x^4+30x^3-25x^2+16x-14$
- ⑥ $2x^4+8x^3+8x^2+x+15$
- ⑦ $9x^4+30x^3+19x^2-10x+1$
- ⑧ $9x^6-12x^5+46x^4+50x^3-30x^2-16x+7$
- ⑨ $3x^4+2x^3+8x^2-18x+5$
- ⑩ $x^8-2x^7-5x^6+12x^5-x^4-14x^3+21x^2-12x+4$
- ⑪ $7x^4-7x^3+16x^2-8x+8$
- ⑫ $17x^4-28x^3+36x^2+8x+17$
- ⑬ $8x^3+36x^2+54x+27$
- ⑭ $27x^3-108x^2+144x-64$
- ⑮ -1