

Nom i cognoms: _____

TEST-Polinomis

1. Quin és el grau del monomi $3x^7y^6$?
☐ 13
☐ 7
☐ 42
2. Quin és el monomi que resulta de fer aquest producte:
 $3x^7y \cdot 2xy \cdot (-5x^2b)$
☐ $-30x^{10}y^2b$
☐ $-30x^9yb$
☐ $x^{14}yb$
3. Quin és el grau del polinomi $P(x,y) = -x^{10} + 3x + 4x^{10} + 5xy - 3x^{10}$?
☐ 2
☐ 10
☐ -1
4. Quin és el polinomi que resulta de sumar aquests polinomis?
 $(3x^2y + x^3) + (7x^2y + 2x^3y - 5xy^3) + (8x^3y + 6xy^3)$
☐ $10x^4y + x^3 + 10x^6y + xy^6$
☐ $10x^2y + x^3 + 10x^3y + xy^3$
☐ $10x^3y + x^3 + 10x^3y - xy^3$
5. Quin és el grau i el terme independent del polinomi $P(x,y) = -2x^5 - xy^2 + 5x^3 - 1 - 3x^3 + 3$?
☐ El terme independent és 3, i el grau 5
☐ El terme independent és -2, i el grau 4
☐ El terme independent és 2 i el grau 5
☐ El terme independent és -1, i el grau 4
6. Donats els polinomis $P(x) = x^4 - 2x + 3$ i $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 - 1$, calcula $P(x) - Q(x)$.
☐ $x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 2x + 4$
☐ $x^4 - 2x^3 - 3x^2 - 2x + 2$
☐ $x^4 - 2x^3 - 5x^2 - 2x + 4$
☐ $x^4 - 2x + 2 - 2x^3 + 3x^2$
7. Donats els polinomis $P(x) = 2x^3 - 3x^2 - 1$ i $Q(x) = x + 4$, calcula el producte dels dos polinomis.
☐ $2x^4 + 8x^3 - 12x^2 - x - 4$
☐ $2x^4 + 5x^3 - 10x^2 - x - 4$
☐ $2x^4 + 5x^3 - 12x^2 - x - 4$
☐ $2x^4 + 5x^3 - 12x^2 - 2x - 4$

-
8. Calcula el valor numèric per a $x=3$ del polinomi $P(x) = -x^3 + 2x - 7$
- ☐ -40
 - ☐ 14
 - ☐ 26
 - ☐ -28
9. Redueix el polinomi següent i determina'n el grau $P(x) = 4x - 3x^2 + 5 - 3x + 7x^3 - 2x^2 - 3x^3 + 4$.
- ☐ $P(x) = 4x^3 - 5x^2 + x + 9$ i el grau és 3
 - ☐ $P(x) = 10x^3 + 5x^2 + x + 9$ i el grau és 3
 - ☐ $P(x) = 4x^2 - 5x^2 + x + 9$ i el grau és 2
 - ☐ $P(x) = 4x^3 - 5x^2 + x + 5$ i el grau és 3
10. Divideix per Ruffini i tria la resposta correcta
- $(x^5 + 4x^4 - 5x + 1) : (x + 1)$
- ☐ $Q(x) = x^4 + 5x^3 - 5x^2 + 5x - 10$ i $R(x)=11$
 - ☐ $Q(x) = x^4 + 3x^3 - 3x^2 + 3x - 8$ i $R(x)=9$
 - ☐ $Q(x) = x^5 + 3x^4 - 3x^3 + 3x - 8$ i $R(x)=9$
 - ☐ $Q(x) = x^4 + 3x^3 - 3x^2 + 3x - 8$ i $R(x)=-7$