

5. EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES I POLINÒMIS

Indica si és certa o falsa cadascuna de les afirmacions següents:

1. $6p^2$ és un monomi.
2. El grau del monomi $5z^7$ és 5.
3. $P(x) = 4x^5 + 3x^4 - 6x + 9$ és un polinomi incomplet.
4. El terme independent d'un polinomi és el terme de grau zero.
5. $M(-2) = 3$ és el valor numèric de $M(x) = x^2 + x + 1$ per a $x = -2$.
6. $x = -1$ és una arrel de $A(x) = x^2 - 1$.
7. El polinomi $P(x) = x^2 + 9$ té dues arrels.
8. La suma de $9y^3$ i $7y^2$ dona $16y^5$.
9. El producte de $-5q$ i $6q$ és $-30q^2$.
10. El quocient de $8n^6$ entre $2n^3$ és $4n^2$.
11. Si $P(-4) = 0$, el polinomi $P(x)$ és múltiple de $x - 4$.
12. La igualtat fonamental d'una divisió diu que el divisor és igual al dividend pel quocient.
13. El teorema del residu es verifica per a divisions entre polinomis, el divisor de les quals sigui un binomi del tipus $x - a$.
14. L'extracció de factor comú és un procediment per factoritzar polinomis.
15. La factorització del polinomi $S(x) = x^2 - 49$ és $S(x) = (x - 7)^2$.
16. Les arrels enteres d'un polinomi amb coeficients enters sempre són divisors del seu terme independent.
17. En factoritzar el polinomi $P(x) = x^2 + x - 2$, s'obté: $P(x) = (x + 2)(x - 1)$.
18. Si $P(1) = 5$, aleshores el residu de la divisió del polinomi $P(x)$ entre $x - 1$ és 5.
19. El polinomi $S(x) = x^3 + 1$ és irreductible.
20. $M(x) = x^2 - 64$ és un múltiple de $N(x) = x + 8$.