



Nom : _____ Número: _____ Grup: _____

CONCEPTES

Digues si les següents afirmacions són vertaderes (V) o falses (F). Pensa que els encerts sumen 0,5 punt, les errades resten 0,5 punt i les respostes en blanc ni sumen ni resten.

AQUESTA PART S'HA DE FER SENSE CALCULADORA

Els alumnes que tenen adaptació han de contestar 15 preguntes.

1. Un monomi pot tenir grau negatiu.
2. Quan $x = 0$ el valor numèric del polinomi és igual al terme independent.
3. $(a + b)^3 = a^3 + a^2b + ab^2 + b^3$.
4. El quadrat de $p(x) = 5x^7 - 11x^4 + 29x - 6$ és de grau 14.
5. $(a + b)^2 = a^2 + b^2$.
6. $(2x - 5) \cdot (2x + 5) = 4x^2 - 25$.
7. La regla de Ruffini només es pot utilitzar quan el divisor és del tipus $x - a$, on a és qualsevol nombre.
8. $2x^3 - 6x^2 = 2x^2(x - 3)$.
9. El nombre d'arrels d'un polinomi pot ser més gran que el seu grau.

Donat el polinomi $p(x) = x^2 - 3x + 2$

10. $p(x)$ té dues arrels enteres.
11. El seu valor numèric per a $x = -1$ és -2.
12. Si li sumem un polinomi de grau 1, obtindrem un polinomi de grau 2.
13. $(p(x))^{10}$ és de grau 12.

Donat el polinomi $q(x) = x^2 + 1$

14. $q(x)$ es pot factoritzar.
15. El seu valor numèric per a qualsevol valor de x és positiu.
16. El terme independent de $(q(x))^5$ és 5.
17. Si multipliquem $q(x)$ per un polinomi de grau 4, obtindrem un polinomi de grau 8.

Donats els polinomis $r(x) = x^2 - x$ i $s(x) = x^2 - 2x + 1$,

18. El mcd de $r(x)$ i $s(x)$ és x .
19. $r(x) \cdot s(x)$ és un polinomi de 4t grau.
20. El mcm de $r(x)$ i $s(x)$ és $x(x - 1)^2$.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V										
F										



Nom : _____ Número: _____ Grup: _____

CONCEPTES*

Digues si les següents afirmacions són vertaderes (V) o falses (F). Pensa que els encerts sumen 0,5 punt, les errades resten 0,5 punt i les respostes en blanc ni sumen ni resten.

AQUESTA PART S'HA DE FER SENSE CALCULADORA

Els alumnes que tenen adaptació han de contestar 15 preguntes.

Donat el polinomi $p(x) = x^2 - 3x + 2$

1. $p(x)$ té dues arrels enteres.
2. El seu valor numèric per a $x = -1$ és -2.
3. Si li sumem un polinomi de grau 1, obtindrem un polinomi de grau 2.
4. $(p(x))^{10}$ és de grau 12.

Donat el polinomi $q(x) = x^2 + 1$

5. $q(x)$ es pot factoritzar.
6. El seu valor numèric per a qualsevol valor de x és positiu.
7. El terme independent de $(q(x))^5$ és 5.
8. Si multipliquem $q(x)$ per un polinomi de grau 4, obtindrem un polinomi de grau 8.

Donats els polinomis $r(x) = x^2 - x$ i $s(x) = x^2 - 2x + 1$,

9. El mcd de $r(x)$ i $s(x)$ és x .
10. $r(x) \cdot s(x)$ és un polinomi de 4t grau.
11. El mcm de $r(x)$ i $s(x)$ és $x(x-1)^2$.

12. Un monomi pot tenir grau negatiu.

13. Quan $x = 0$ el valor numèric del polinomi és igual al terme independent.

14. $(a+b)^3 = a^3 + a^2b + ab^2 + b^3$.

15. El quadrat de $p(x) = 5x^7 - 11x^4 + 29x - 6$ és de grau 14.

16. $(a+b)^2 = a^2 + b^2$.

17. $(2x-5) \cdot (2x+5) = 4x^2 - 25$.

18. La regla de Ruffini només es pot utilitzar quan el divisor és del tipus $x-a$, on a és qualsevol nombre.

19. $2x^3 - 6x^2 = 2x^2(x-3)$.

20. El nombre d'arrels d'un polinomi pot ser més gran que el seu grau.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
V																				
F																				



Nom : _____ Número: _____ Grup: _____

PROCEDIMENTS

1. (1,5p) Calcula $(4x + 3)^4$.
2. (1,5p) Calcula $(x^3 - 2)^5$.
3. (4p) Descompon factorialment el polinomi $p(x) = x^4 + 6x^3 - 5x^2 - 42x + 40$. Indica'n les arrels.
4. (1,5p) Calcula $\frac{\frac{x^2-1}{x^2-4x+3}}{\frac{2x^2+2x}{2x^2-6x}} =$
5. (1,5p) Calcula $\frac{4x+1}{x+2} - \frac{1}{x^2-4} =$

BONUS:

En una botiga venen pantalons per 40, 50, 60, 70, 80 i 90 euros. En època de rebaixes, si en compres dos, et donen el més barat a meitat de preu. El Sr. Masdevall ha aprofitat aquestes rebaixes i ha comprat dos pantalons. Ha pagat 95 € en total. Quant s'ha estalviat amb aquesta compra?

- A) 40 € B) 35 € C) 30 € D) 25 € E) 20 €



Nom : _____ Número: _____ Grup: _____

PROCEDIMENTS ADAPTACIÓ

1. (1,5p) Calcula $(3x + 2)^4$.
2. (1,5p) Calcula $(2x^2 - 1)^3$.
3. (4p) Descompon factorialment el polinomi $p(x) = x^3 + 2x^2 - 19x - 20$. Indica'n les arrels.
4. (1,5p) Calcula $\frac{\frac{x^2-1}{x^2-4x+3}}{\frac{2x^2+2x}{2x^2-6x}} =$
5. (1,5p) Calcula $\frac{4x+1}{x+2} - \frac{1}{x^2-4} =$

BONUS:

En una botiga venen pantalons per 40, 50, 60, 70, 80 i 90 euros. En època de rebaixes, si en compres dos, et donen el més barat a meitat de preu. El Sr. Masdevall ha aprofitat aquestes rebaixes i ha comprat dos pantalons. Ha pagat 95 € en total. Quant s'ha estalviat amb aquesta compra?

- A) 40 € B) 35 € C) 30 € D) 25 € E) 20 €