

MATEMÁTICAS 3º ESO		08/03/2024	TOTAL	SUMA	NOTA			
REC	UD5 POLINÓMIOS		9					
NOME			GRUPO					
MAT3ESO	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

Notas

1. **Todas as operacións** deben aparecer por escrito.
2. A **expresión matemática** debe ser correcta.
3. As **respostas razoadas** deben expresar-se de xeito correcto, incluíndo a correcta ortografía, puntuación e expresión gramatical.
4. A **linguaxe** relativa aos polinómios debe ser a adecuada.

1. Expresar o significado dos seguintes conceptos e poñer un exemplo de cada un deles:

0.5

i.monómios semellantes

0.5

ii.valor numérico

0.5

iii.factor

2. Dado o polinómio $p(x) = -4x^3 - x + 8$ indicar:

0.2

i.cal é o seu **grau**

0.2

ii.cal é o seu **termo independente**

0.2

iii.cal é o seu **coeficiente principal**

0.2

iv.cal é o **coeficiente** do monómio de **grau 1**

0.2

v.se é un polinómio **completo**; en caso contrario, **completar** o polinómio.

1

3. Dados os polinómios $p(x) = -2x^2 + 3x$ e $q(x) = 2x + 3$, realizar as seguintes **operacións polinómicas**:

i. $3[p(x) - 2 \cdot q(x)]$ ii. $p(x) \cdot q(x)$

4. Dados os polinómios $p(x) = x^3 - 3x - 2$ e $q(x) = x + 1$:

0.5

i.obter o **cociente** e o **resto** de dividir $p(x)$ entre $q(x)$

0.5

ii.obter o **valor numérico** do polinómio $p(x)$ para $x = -1$

0.5

iii.é -1 unha **raíz** do polinómio $p(x)$? Responder de xeito **razoado**.

1

5. Reducir as seguintes expresións **utilizando as identidades notábeis**:

i. $(2x+5) \cdot (2x-5)$ ii. $(3x-1)^2$

0.5

6. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = 8x^4 - 16x^2$ **extraendo factor común**.

0.5

7. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = 4x^2 - 12x + 9$ utilizando as **identidades notábeis**.

1

8. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = x^3 - x^2 - 5x - 3$ utilizando o **método de Ruffini**, e indicar as suas **raíces**.

1

9. Dado o polinómio $p(x) = x^3 + kx + 1$, obter o valor de k para que o **resto de dividir** $p(x)$ entre $x+2$ sexa 5 .