

MATEMÁTICAS 3º ESO				19/02/2024				TOTAL				SUMA				NOTA																
EXAME & REC	UD5 POLINÓMIOS				Exs 5 – 12				8+2+2																							
	UDs 1 e 2 NÚMEROS RACIONAIS E RADICAIS				Exs 1 – 2																											
	UDs 3 e 4 PROPORCIONALIDADE E SUCESIÓNS				Exs 3 – 4																											
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 ás aproximacións, proporcións, sucesións ou polinómios debe ser a adecuada a cada caso.

1. Para traballar co número π utilizamos diferentes aproximacións, segundo o grau de precisión que necesitemos. Sabemos que $\pi = 3,14159\dots$

0.5

i. Dar unha aproximación de π a **2 cifras decimais significativas** indicando de **xeito razoado** se é por exceso ou defeito.

0.5

ii. Calcular o **erro absoluto** cometido na aproximación e expresá-lo en **notación científica con dúas cifras decimais significativas**.

1

2. Operar os seguintes radicais utilizando as **propiedades adecuadas** e expresar o resultado en forma **irreducibel**:

i. $\sqrt[3]{32} \cdot \sqrt[4]{2}$

ii. $\frac{\sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{216}}$

1

3. Un equipo formado por **5** sanitárias é capaz de vacinar **150** persoas en **3h**, pero calcula-se que no pico de contáxios necesitaremos atender **260** persoas en **2h**. **Cantas sanitárias precisaremos?**

1

4. Obter o **termo xeral** e a **suma dos 70 primeiros termos** da progresión aritmética **4, 7, 10, 13, 16...**

5. Dado o polinómio $p(x) = -2x^3 + 6x^2 - 8$ 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

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

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

ii. $p(x) \cdot q(x)$

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

1

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 $x = -2$

0.5

iii. é -2 unha **raíz** do polinómio $p(x)$? Responder de xeito **razoado**.

1

8. Obter o valor das seguintes expresións **utilizando as identidades notábeis**:

i. $(2x - 3) \cdot (2x + 3)$

ii. $(3x - 5)^2$

0.5

9. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = 27x^3 - 9x^2$ **sacando factor común**.

0.5

10. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = 4x^2 + 4x + 1$ utilizando as **identidades notábeis**.

1

11. **Descompoñer** o polinómio $p(x) = x^3 + x^2 - 4x - 4$ utilizando o **método de Ruffini**, indicando as súas **raíces**.

1

12. Dado o polinómio $p(x) = x^3 - x^2 + kx + 1$, obter o valor de k sabendo que -1 é unha **raíz do polinómio**.