

MATEMÁTICAS 3º ESO		06/11/2023	TOTAL	SUMA	NOTA
MODELO	UD1 NÚMEROS RACIONAIS UD2 POTENCIAS E RAÍCES		11		
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

- Todas as operacións deben aparecer por escrito.
- A expresión matemática debe ser correcta.
- As respostas razoadas deben expresar-se de xeito correcto, incluíndo a correcta ortografía, puntuación e expresión gramatical.
- Se se piden exemplos, deben estar en relación directa co que se quere exemplificar.
- Se se utilizan aproximacións decimais, deben facer-se e indicar-se de xeito correcto, incluíndo o número de cifras decimais.

1. Responder de **xeito razoado** ás seguintes cuestións, **poñendo algún exemplo** de cada unha delas:

0.5	
0.5	
0.5	
0.5	
0.5	
0.5	

- Todos os números racionais poden expresar-se en forma de fracción?
- Existe algunha clase de números que non se podan expresar en forma de fracción?
- Como se pode calcular o erro absoluto que cometemos cando se fai unha aproximación?
- En que consiste expresar un número en notación científica?
- Cal é o significado de oposto dun número?
- Cal é o significado de inverso dun número?

2. Calcular e simplificar, expresando o resultado **en forma de fracción irreducíbel**:

0.5	
0.5	
0.5	

- $\left(\frac{2}{3}\right) - 3 \cdot \frac{1}{4} : \left(-\frac{2}{5}\right)$
- $\frac{2^{-3} \cdot 3^{-3}}{6^{-2}}$
- $(3^3)^4 \cdot 3^{-2} \cdot 9^{-5}$

3. Para traballar co número  $\sqrt{2}$  utilizamos diferentes aproximacións, segundo o grao de precisión que necesitemos. Sabemos que  $\sqrt{2} = 1,4142135623731\dots$

0.5	
0.5	
0.5	
0.5	
0.5	

- Dar unha aproximación de  $\sqrt{2}$  a 3 cifras decimais significativas.
- Dar unha aproximación de  $\sqrt{2}$  a 6 cifras decimais significativas.
- Indicar de **xeito razoado** cal dela sé máis precisa.
- Calcular o erro absoluto cometido na primeira das dúas aproximacións.
- Expressar este erro absoluto en notación científica con **dúas cifras decimais significativas**.

4. Dados os números  $0,00072996$  e  $3.665,459$ :

0.5	
0.5	

- Expressar ambos números en notación científica con 2 cifras decimais significativas.
- Coas cantidades anteriores en notación científica, calcular o produto e **expressar tamén o resultado en notación científica**.

5. **Simplificar** os seguintes radicais:

0.5	
0.5	
0.5	

- $\sqrt[6]{2^8}$
- $(\sqrt[6]{2})^8$
- $\sqrt[3]{432}$

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

0.5	
0.5	
0.5	

- $\sqrt{5} \cdot \sqrt{125}$
- $\frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[4]{2}}$
- $\sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{25}$