



NOME

GRUPO 4º ESO B

0. Expresión escrita / expresión matemática / presentación
1. i. Comentar a característica principal que distingue os números racionais dos irracionais.
ii. Indicar do xeito razoado se os seguintes números son racionais ou irracionais: $-\sqrt{81}$, $0,0\hat{9}$
 $(\sqrt{2})^4$, $\frac{3\pi}{2}$, $0,1011011101111 \dots$
2. Calcular o valor da expresión $\frac{1,755 \cdot 10^3}{7,8 \cdot 10^{-8}}$, dando o resultado en notación científica con unha cifra decimal significativa, e calcular os erros absoluto e relativo (este último en porcentaxe) derivados da aproximación.
3. O espesor dunha peza metálica debe ser de $2,5 \text{ mm}$ con unha marxe de erro inferior ao 1% . Estudar se tres pezas de grosores $\gamma_1 = 2,47 \text{ mm}$, $\gamma_2 = 2,48 \text{ mm}$ e $\gamma_3 = 2,525 \text{ mm}$ deberán ser rexeitadas ou non.
4. Obter os números reais tais que a distancia da súa metade ao número $-3,5$ sexa de $14,3$ unidades.
5. Representar graficamente os intervalos $I_1 = [-5, 4]$, $I_2 = [1, 5]$ e $I_3 = (3, +\infty)$ e obter os intervalos $I_1 \cap I_2$, $I_2 \cup I_3$ e $I_2 - I_3$.
6. Transformar a expresión radical $\frac{\sqrt[4]{64} \cdot \sqrt{8}}{2 \cdot \sqrt{8} \sqrt{2}}$ nunha única potencia de expoñente racional.
7. Transformar nun radical irreducíbel a expresión $\frac{1}{2} \sqrt{48} - \sqrt{12} - \frac{2}{3} \sqrt{243}$.
8. Racionalizar e simplificar as expresións:
i. $\frac{40}{6 \sqrt[3]{32}}$ ii. $\frac{\sqrt{2}}{3 \sqrt{2+4}}$