MATEMÁTICA 4º ESO 17/03/2015

REC 1 OS NÚMEROS REAIS
2 RADICAIS

TOTAL	SUMA	EE/EM	NOTA
10			

NOME	GRUPO 4º ESO

0. Expresión escrita / expresión matemática / presentación

1 1. Indicar do xeito razoado se os seguintes números son racionais ou irracionais: $\sqrt{2}$, $2,0\widehat{1}$, $-0,25$, $\frac{\pi}{2}$, $1,01001000100001\ldots$.

1 2. Calcular o valor da expresión $5,05\cdot10^{-3}\cdot4,92\cdot10^{-5}$, dando o resultado en notación científica con duas cifras significativas, e calcular os erros absoluto e relativo (este último en porcentaxe) derivados da aproximación.

1 3. Na fabricación dunha peza de ferro de $75\,mm$ de grosor o erro non pode alcanzar o $0,02\,\%$. Se os grosores de tres pezas son $y_1=74,98$, $y_2=75,30$ e $y_3=75,01$, indicar que pezas poden admitir-se e que pezas haberá que rexeitar.

1 4. Obter os números reais tais que as suas duas terceiras partes disten $13,5$ unidades do número $0,23$.

1 5. Representar graficamente os intervalos $I_1=[-2,2)$, $I_2=(-1,3]$ e $I_3=(-3,3)$ e pór un exemplo de:
i. un número α tal que $\alpha\in I_2\cap I_3$;
ii. un número β tal que $\beta\in I_1\cup I_2$;
iii. un número γ tal que $\gamma\in I_3$ e $\gamma\notin I_2$.

1 6. Transformar a expresión radical $\frac{\sqrt{81}\cdot\sqrt[3]{81}}{9^{-1}\cdot\sqrt[4]{3^2}}$ nunha única poténcia de exponente racional.

1 7. Dos radicais $\sqrt{200}$, $\sqrt[3]{16}$ e $\sqrt[4]{64}$, indicar aqueles que son semellantes a $\sqrt{2}$ e aqueles que non o son.

1 8. Transformar nun radical irreducíbel a expresión $3\sqrt{32}-\frac{5}{2}\sqrt{72}+\frac{5}{4}\sqrt{98}$.

2 9. Racionalizar e simplificar as expresións:
i. $\frac{\sqrt[3]{81}}{3\sqrt{27}}$ ii. $\frac{2}{2\sqrt{3}-3\sqrt{2}}$