1. Opera utilizando las fracciones generatrices: (1p)
   a) $1,\hat{3}+3,4$
   b) $3,\widehat{21}+4,3\,\widehat{12}$
2. Escribe en forma de intervalo, desigualdad y gráficamente, según corresponda: (1p)
   a) $[-4,-\infty)$
   b) $10\leq x\leq 12$
3. La altura sobre el nivel del mar de Infantes es de 879 metros, según AEMET. Samuel decía que era de 900 metros y Juanma decía 850. Calcula el error absoluto y relativo que cometen cada uno. (1p)
4. Realiza las siguientes operaciones y expresa el resultado en notación científica: (1p)
   a) $9,34\cdot 10^4+7,6\cdot 10^2$
   b) $(9\cdot 10^4)\cdot(8,5\cdot 10^2)$
   c) $(7\cdot 10^4):(1,4\cdot 10^5)$
   d) $3\cdot 10^{-7}-7\cdot 10^{-6}$
5. Simplifica y expresa el resultado como potencia: (1,5)
   a) $\dfrac{5^7\cdot 3^3\cdot 6^{-4}}{2\cdot 3^5\cdot 5^{-14}}$
   b) $\left[\left(\dfrac{1}{5}\right)^3\right]^{-2}\cdot 25$
6. Opera y simplifica (1,5)
   a) $5\sqrt{12}+7\sqrt{27}-\sqrt{243}+\dfrac{1}{5}\sqrt{75}$
   b) $\sqrt[3]{a^2}:\sqrt{\sqrt{a}}$
7. Racionaliza las expresiones: (1p)
   a) $\dfrac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$
   b) $\dfrac{1+\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}}$
8. Encontrar las raíces reales de los polinomios: (1p)
   a) $R(x)=x^3-8x^2+15x$
   b) $S(x)=x^4-8x^2+16$
9. Halla la descomposición factorial de los polinomios: (1p)
   a) $P(x)=x^3+3x^2-x-3$
   b) $Q(x)=x^4-x^3-12x^2$