

Examen Matemáticas 1ª Evaluación 1º BAC CCSS

EJERCICIO 1

a) Opera y simplifica: $\frac{\sqrt[3]{3^5\sqrt{9}}}{27}$ **0,5 puntos**

b) Racionaliza la expresión: $\frac{\sqrt{13}-2\sqrt{3}}{\sqrt{13}+2\sqrt{3}}$ **1 punto**

EJERCICIO 2

Ingresé en una cuenta 6000. Si los periodos de capitalización eran trimestrales y después de tres años tenía 6761 euros, ¿a qué interés anual estaba colocado el dinero? **1 punto**

EJERCICIO 3

a) Resuelve la ecuación $\log(x+1) + \log(x+10) = 1$ **0,75 puntos**

b) Si $\log a = 1,2$ y $\log b = -0,8$, calcula el valor de $\log \frac{100a^3}{\sqrt[4]{b}}$ **0,75 puntos**

EJERCICIO 4 Resuelve las ecuaciones:

a) $x^4 + x^3 + 2x^2 + 4x - 8 = 0$ **1 punto**

b) $4 \cdot 2^{x+2} - 3 \cdot 2^x + 2^{x-1} = \frac{27}{8}$ **1 punto**

EJERCICIO 5 Compró el 1 de febrero un ordenador de 1400 euros que voy a pagar en tres cuotas mensuales, la primera de las cuales tendré que pagar el 1 de Junio. Si la financiera del comercio me cobra un interés del 9%, ¿a cuánto asciende el importe de cada cuota? **1,5 puntos**

EJERCICIO 6 Resuelve por el método de Gauss: **0,75 puntos**

$$\begin{aligned}x + y - z &= -5 \\2x + y + 2z &= 0 \\5x + y - 4z &= 20\end{aligned}$$

EJERCICIO 7

a) Opera y simplifica: $\frac{2x^2-5}{x^2-2x-3} + \frac{3x}{x+1} - \frac{2}{3}$ **1 punto**

b) Resuelve $\frac{x-5}{4x^2-1} \geq 0$ **0,75 puntos**

