

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato CS

Octubre 2025

Problema 1 Simplifica todo lo que puedas

$$\sqrt{1440} - \frac{1}{5}\sqrt{2250} + \sqrt{40}, \quad \frac{\sqrt{9\sqrt[3]{5}}}{\sqrt[3]{3^5 \cdot 5}}$$

Problema 2 Racionalizar las siguientes expresiones:

$$\frac{4}{\sqrt{2}-1}; \quad \frac{5}{\sqrt[6]{5^5}}, \quad \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$$

Problema 3 Resolver las ecuaciones:

- a) $\log(2-x) - \log(x-1) = 2$
- b) $\log(2-x^2) - \log(x-2) = 1 + \log x$
- c) $2\log(5-x) - 2 = \log(x+2)$
- d) $7^{x^2-x-28} = 49$

Problema 4 Factoriza los siguientes polinomios:

- a) $P(x) = 5x^3 + 26x^2 - 25x - 6$
- b) $Q(x) = x^3 + 4x^2 - 7x - 10$
- c) $R(x) = 3x^5 - 19x^4 + 33x^3 + 3x^2 - 40x + 12$

Solución:

Problema 5 Resolver y simplificar:

$$\frac{2x-3}{18} - \frac{x-5}{6} = 1 - \frac{x+1}{9}$$

Problema 6 $x^4 - 15x^2 - 16 = 0$