



Alumno/a: _____

- Todos los ejercicios deben estar perfectamente argumentados. La limpieza y claridad en la expresión de las ideas será valorado positivamente. El examen debe estar realizado a bolígrafo **azul o negro**.
- En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Bien B = 100%; Regular alto R↑ = 75%; Regular R = 50%; Regular bajo R↓ = 25%, Mal M = 0%.

1. Resuelve y simplifica:

a) $(\sqrt{\sqrt[3]{25}})^4 =$

b) $3\sqrt{8} + 4\sqrt{32} - 6\sqrt{512} =$

c) $\sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[4]{125} \div (\sqrt{\sqrt{5}})^5 =$

d) $\sqrt[3]{16} + 4\sqrt[3]{250} - 5\sqrt[3]{54} =$

2. Resuelve: $(2x - 1)^2 = 3x^2 - 2$

3. Resuelve:
$$\begin{cases} 3x - 5(y - 1) = 8 \\ \frac{x-2}{4} - \frac{y}{3} = 0 \end{cases}$$

4. Resuelve: $x^5 - 3x^3 - 2x^2 = 0$

5. Resuelve: $3^x + 5 \cdot 3^{x+2} - 4 \cdot 3^{x-1} = 1206$

6. Si $\log 3 = 0.4771$ y $\log 5 = 0.6990$.

Calcular: a) $\log 50$ b) $\log 81$ c) $\log 125$ d) $\log \frac{9}{25}$

7. Resuelve: $\log x + \log(x + 9) = 1$

8. Resuelve: $\sqrt{x-4} + 2 = 2x - 12$

9. Resuelve: $\sqrt[3]{b^{3x+2}} \cdot \sqrt[2]{b^{1-x}} \cdot \sqrt[5]{b^{x^2+3}} = \sqrt[4]{b^x}$

- Los problemas son como un martillo: si somos de vidrio, nos rompe. Si somos de hierro, nos forma.