

Nombre:

Fecha:

1. Racionaliza y simplifica: $\frac{11}{2\sqrt{5} + 3} + \frac{1 - \sqrt{5}}{3 + \sqrt{5}}$
2. Calcula detalladamente y si utilizar la calculadora:
 - a. $\log_3 \sqrt{27} - \log_{1/2} \frac{2}{\sqrt{2}}$
 - b. $\log_2 0,25 + \ln \frac{1}{\sqrt{e}}$
3. Calcula la suma de los 25 primeros términos de la sucesión 32, 16, 8, 4,... Calcula la suma de sus infinitos términos.
4. Resuelve: $2^x + 2^{x+1} = 12$
5. Resuelve: $2 \log x - \log(x + 6) = 3 \log 2$
6. Resuelve:
$$\begin{cases} x^2 - 5x + 4 \leq 0 \\ 3x - 9 < 0 \end{cases}$$
7. Resuelve: $6x^4 + 7x^3 - x = 0$
8. Calcula a para que $\frac{-a + i}{2 - i}$ sea imaginario puro.
9. Expresa en forma polar y calcula $(-2\sqrt{3} + 2i)^6$, expresando el resultado en forma binómica.
10. Calcula y expresa en forma binómica: $\frac{-2 + 3i}{(4 + 2i)(-1 + i)}$