

Nome _____

1.

a) Expresa en forma de contorno centrado o intervalo $(-7, -1)$ b) Expresa en forma de intervalo $E_7(-3)$

2. Calcula os seguintes límites de sucesións

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} 3n^2 - 4n^3$

c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4n^2 + 2n + 33}{n^5 - 3n}$

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-4n^3 + 25}{1 - n}$

d) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(4n^3 + 25n - 25)^2 \cdot (n - 1)}{1 + 2n^7}$

3. Simplifica estas expresións

a) $\frac{\sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt[5]{a^3}}{\sqrt[6]{a^4}}$

b) $\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250} + \sqrt[6]{4} - \frac{2}{\sqrt[3]{4}}$

4. Sen usar a calculadora e sabendo que $\ln(k) = 2$ calcula;

a) $\log_k \sqrt[3]{\frac{k}{e^4}}$

b) $\ln\left(\frac{k^3 \cdot e^6}{\sqrt{k^3}}\right)$

c) k

5. Resolver se é posible $\log(x^2 - 5) + 2 \cdot \log 5 - \log(x - 2) = 2$ 6. Resolver $9^x = 3^{x-1}$ 7. Resolve $\frac{(x^3 + 8) \cdot (-x^2 - 2) \cdot (x^2 - 3) \cdot (5x - 2) \cdot x^3}{x^2 - x} \leq 0$ 8. Resolver $x^2 + \sqrt{x^2 - 3} = 3$