

Nombre:

Fecha:

1. Escribe en forma de intervalo y representa gráficamente: (1.5 puntos)

a. $|x + 4| > 5$

b. $|x| \leq 5$

c. $E(-1, 2)$

2. Racionaliza denominadores y simplifica: (1.5 puntos)

a. $\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2-1}} + \frac{1}{\sqrt{2+1}}$

b. $\frac{3}{\sqrt[3]{36}}$

3. Calcula y simplifica: (1.5 puntos)

a. $\sqrt[3]{16} + 2\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{54} - \frac{21}{5}\sqrt[3]{250}$

b. $\frac{\sqrt{9}}{\sqrt[3]{3}}$

4. Calcula: (1.5 puntos)

a. $\log_2 \sqrt{8} + \log 0,001 + \log_{1/2} \frac{2}{\sqrt{2}}$

b. $\log_5 \sqrt[3]{\frac{A^2}{25B}} + \log_5 \frac{5\sqrt{A^3}}{B^2}$ donde $\log_5 A = 1,8$

y $\log_5 B = 2,4$

5. Dada la siguiente sucesión: 7, 21, 63, 189,... Calcula la suma de sus quince primeros términos. (1.5 puntos)

6. Calcula la suma de los infinitos términos de la progresión 10, 2, 0.4, 0.08,... (1 punto)

7. Encuentra, razonadamente, el límite de las siguientes sucesiones: (1.5 puntos)

a. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n - 3}{n + 5}$

b. $\lim_{n \rightarrow +\infty} 5 - \frac{1}{n^3}$

c. $\lim_{n \rightarrow +\infty} 3 - 2^n$