



Actividad de la lección 3.1

I. Instrucciones. Proporcione los primeros cinco términos de la sucesión.

1. $a_n = \frac{n+1}{3n-1}$

2. $a_1 = 4, a_{n+1} = \frac{a_n}{a_{n-1}}$

II. Instrucciones. Encuentre una fórmula para el término general a_n de la sucesión, suponiendo que se mantenga el patrón de los primeros términos.

1. $\{1, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}, \dots\}$

2. $\{1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \frac{1}{81}, \dots\}$

III. Instrucciones. Determina si las siguientes sucesiones son convergentes o divergentes, si converge calcula el límite.

1. $a_n = 1 - (0.2)^n$

2. $a_n = \frac{n^3}{n^3 + 1}$

3. $\left\{ \frac{(2n-1)!}{(2n+1)!} \right\}$



4. $\left\{ \frac{(e^n n + e^{-n})}{(e^{2n} - 1)} \right\}$