

Guía Práctica

El libro de arena

Actividad 1

Considera la sucesión $\{a_n\}$ cuyos seis primeros términos son:

$$\left\{\frac{5}{2}, \frac{10}{3}, \frac{15}{4}, 4, \frac{25}{6}, \frac{30}{7}, \dots\right\}$$

1. Marca si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

Afirmación	V	F
El término a_4 puede expresarse como $\frac{20}{5}$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La expresión general para describir el numerador es 5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La expresión general para describir el numerador es $5n$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La expresión que permite describir el denominador es n .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La expresión que permite describir el denominador es $n + 1$.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. A partir de lo anterior, ¿cuál de los siguientes podría ser el término general de $\{a_n\}$?

- a) $a_n = \frac{5}{n}$
- b) $a_n = \frac{5n}{n}$
- c) $a_n = \frac{5n}{n+1}$
- d) No existe una expresión para a_n .

3. En el siguiente recurso (<https://www.geogebra.org/m/bbbe3w36>) se muestran algunos términos de la sucesión $\{a_n\} = \left\{\frac{5n}{n+1}\right\}$ ubicados sobre la recta numérica. Mueve el deslizador para cambiar el valor de n para establecer una conjetura sobre el límite de esta sucesión.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n}{n+1} = ?$$

Solucionario

Actividad 1

1

V

F

V

F

V

2

$$c) a_n = \frac{5n}{n+1}$$

3

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n}{n+1} = 5$$