

Progresiones geométricas (término general)

1. Características

1.1 Completa la tabla, justificando cuáles son aritméticas:

	r_{12}	r_{23}	r_{34}	¿Es geométrica?
a. 1, 10, 100, 1000...				
b. 3, -9, 27, -81...				
c. 5, 10, 15, 20...				
d. 2, 22, 222, 2222...				
e. -32, 16, -8, 4...				
f. 7, 14, 21, 28...				
g. $1/5, 2/5, 4/5, 8/5...$				
h. 0,2; 0,1; 0,05; 0,025...				

1.3 Escribe los 5 primeros términos de una progresión geométrica que cumpla la condición:

- a. $r=4$ y $a_1=3$ ->
- b. $a_2=-64$ y $r=-2$ ->
- c. $a_1=5$ y $a_2=20$ ->

2. Término general

2.1 Plantea la fórmula del término general en cada caso:

- a. Me piden el TG (a_n), sabiendo "r" y " a_1 " ->
- b. Me piden el TG, sabiendo "r" y " a_3 " ->
- c. Me piden el 5º término, sabiendo "r" y el 2º término ->
- d. Me piden el TG, sabiendo "r" y el noveno término ->

3. Cálculo del valor de un término (conocido otro término y "r")

- 3.1 Calcula el 5º término de una progresión geométrica que empieza por "5" y cuya razón es "7".

- 3.2 Calcula el quinto término de una progresión geométrica cuyo primer término es "10000" y cuya razón es "8/10" ($8/10 = 0,8$).

- 3.3 Calcula el primer término de una progresión geométrica cuyo sexto término es "2187" y cuya razón es "3".

- 3.4 Calcula el sexto término de una progresión geométrica cuyo noveno término es "64" y cuya razón es "-2".

4. Cálculo de la posición de un término (conocido otro término y "r")

- 4.1 Calcula posición del término de valor "768" en una progresión geométrica que empieza por "6" y cuya razón es "2".

- 4.2 Calcula posición del término de valor "10935" en una progresión geométrica cuyo primer término es "5" si el resto de términos se calculan multiplicando por "3".

■ 4.3 **Calcula la posición del término de valor “10240” en una progresión geométrica cuyo quinto término es “80” y cuya razón es “2”.**

■ 4.4 **Calcula la posición del término de valor “10240” en una progresión geométrica cuyo tercer término es “80” y cuya razón es “-2”.**

educa3D.com