



Nombre: _____

Aporte: _____

Tema: Sucesiones geométricas

Fecha: _____

Encuentre el n-ésimo término para cada una de las siguientes sucesiones geométricas.

11) $a_1 = 4; r = 3$

Encuentre $a_n = a_1 * r^{n-1}$

$$a_n = \text{---} (\text{---})^{n-1}$$

12) $a_1 = -3; r = \frac{2}{5}$

Encuentre $a_n = a_1 * r^{n-1}$

$$a_n = \text{---} (\text{---})^{n-1}$$

13) $a_1 = -\frac{3}{2}; r = \frac{8}{9}$

Encuentre $a_n = a_1 * r^{n-1}$

$$a_n = \text{---} (\text{---})^{n-1}$$

15) $a_1 = 6; a_3 = 30;$

Encuentre $a_n = a_1 * r^{n-1}$

$$r =$$

$$a_n = (\text{---})^{n-1}$$

Determine el dato que se indica en cada caso, suponiendo que la sucesión sea geométrica

17) $a_1 = -32, a_6 = 1; a_8 = ?$

Con $a_6 = 1$

$$a_n = a_1 * r^{n-1}$$

$$a_6 = \text{---} * r^{6-1}$$

$$= \text{---} * r^5$$

$$\text{---} = r^5$$

$$\text{---} = r$$

Con $a_8 = ?$

$$a_n = a_1 * r^{n-1}$$

$$a_8 = \text{---} * r^{8-1}$$

$$a_8 = \text{---} * (\text{---})^7$$

$$a_8 = \text{---}$$



20) $a_1 = 3, a_2 = -\frac{1}{6}; a_{10} = ?$

Solución:

Como $a_1 = 3$ y $a_2 = -\frac{1}{6}$
son dos valores consecutivos:

$$r = \frac{a_2}{a_1}$$

$$r = -\frac{1}{18}$$

Con $a_{10} = ?$

$$a_n = a_1 * r^{n-1}$$

$$a_{10} = 3 * r^{10-1}$$

$$a_{10} = 3 * \left(-\frac{1}{18}\right)^9$$

$$a_{10} = -\frac{1}{1048576} \times 10^{-11}$$

22) $a_2 = 60; a_4 = 2400; a_n$

Encuentre $a_n = a_1 * r^{n-1}$

$$a_1 = \sqrt{\quad} \quad r = \sqrt{\quad}$$

$$a_n = \sqrt{\quad} \left(\sqrt{\quad}\right)^{n-1}$$

23) $a_1 = 7, r = 3; a_n = 3\,720\,087; n = ?$

Fórmula para encontrar n

$$n = \frac{\log\left(\frac{a_n}{a_1}\right)}{\log(r)} + 1$$

$$n = \frac{\log\left(\frac{\quad}{\quad}\right)}{\log(\quad)} + 1$$

$$n = \quad + 1$$

$$n = \quad$$

24) $a_3 = \frac{1}{9}; r = \frac{3}{2}; a_n = \frac{1}{4}; n = ?$

Encontrar:

$$a_1: \quad$$

Fórmula para encontrar n

$$n = \frac{\log\left(\frac{a_n}{a_1}\right)}{\log(r)} + 1$$

$$n = \frac{\log\left(\frac{\quad}{\quad}\right)}{\log(\quad)} + 1$$

$$n = \quad + 1$$

$$n = \quad$$