



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAGRADA FAMILIA.

ACTIVIDAD EVALUATIVA MATEMATICAS 11°

Progresiones geométricas

Sea la progresión

$-7, -21, -63, -189, \dots$

- Selecciona de las siguientes expresiones es correspondiente para el n-ésimo termino.

$$a_n = -7 + (n - 1)(3)$$

$$a_n = -7 \cdot 3^{n-1}$$

$$a_n = -7 \cdot (-3)^{n-1}$$

$$a_n = -7 + (n - 1)(-7)$$

- ¿Cuál es el valor de termino 12?

Sea la progresión dada por las siguientes figuras



Figura 1



Figura 2



Figura 3

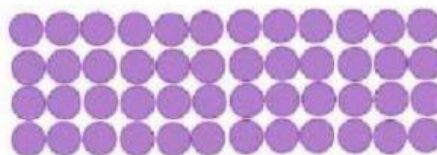


Figura 4

- Selecciona de las siguientes expresiones es correspondiente para el n-ésimo termino.

$$a_n = 3 \cdot 2^{n-1}$$

$$a_n = 2 + (n - 1)3$$

$$a_n = 3 + (n - 1)2$$

$$a_n = 2 \cdot 3^{n-1}$$

- ¿Cuántos cuadrados tendrá la figura 15?

Sea la progresión geométrica

$$625, 125, 25, 5, 1, \frac{1}{5}, \frac{1}{25}, \dots$$

- Selecciona de las siguientes expresiones es correspondiente para el n-ésimo término.

$$a_n = 625 \cdot 5^{n-1}$$

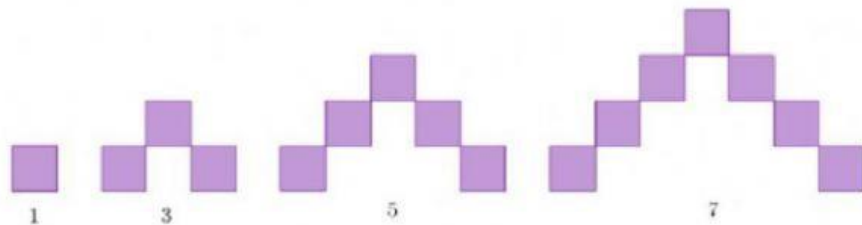
$$a_n = 625 \cdot \frac{1^{n-1}}{5}$$

$$a_n = 625 \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^{n-1}$$

$$a_n = 625 \cdot (-5)^{n-1}$$

- ¿Cuántos círculos tendrá la figura 8?

Sea la progresión dada por las siguientes figuras



- Selecciona de las siguientes expresiones es correspondiente para el n-ésimo término.

$$a_n = -1 + (n-1)(-2)$$

$$a_n = -1 + (n-1)2$$

$$a_n = 1 + (n-1)2$$

$$a_n = 1 + (n-1)(-2)$$

Sea la progresión

$$-7, -2, 3, 8, 13, \dots$$

- Selecciona de las siguientes expresiones es correspondiente para el n-ésimo término.

$$a_n = -7 + (n-1)(-5)$$

$$a_n = -7 + (n-1)5$$

$$a_n = -5 + (n-1)7$$

$$a_n = 5 + (n-1)(-7)$$

- ¿Cuál es el valor de término 25?

1. Una con líneas el resultado de cada operación:

17. $f(x) = 2x$; $g(x) = 3x^2 + 1$

(a) $(f \circ g)(4)$ (b) $(g \circ f)(2)$ (c) $(f \circ f)(1)$ (d) $(g \circ g)(0)$

4

49

4

98

19. $f(x) = 4x^2 - 3$; $g(x) = 3 - \frac{1}{2}x^2$

(a) $(f \circ g)(4)$ (b) $(g \circ f)(2)$ (c) $(f \circ f)(1)$ (d) $(g \circ g)(0)$

-163/2

-3/2

1

97

21. $f(x) = \sqrt{x}$; $g(x) = 2x$

(a) $(f \circ g)(4)$ (b) $(g \circ f)(2)$ (c) $(f \circ f)(1)$ (d) $(g \circ g)(0)$

$2\sqrt{2}$

1

$2\sqrt{2}$

0

27. $f(x) = 2x + 3$; $g(x) = 3x$

(a) $f \circ g$

(b) $g \circ f$

(c) $f \circ f$

(d) $g \circ g$

$6x+3$

$4x+9$

$6x+9$

$9x$