

12, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 21
Qual é o próximo
número da sequência?

SEQUÊNCIA

**Sequência é uma sucessão de elementos que segue uma padrão.
Analise a sequência abaixo e complete.**

CORES



NÚMEROS



NÚMEROS



FIGURAS



Prof.: Mazé

REGULARIDADE EM SEQUÊNCIA RECURSIVA E NÃO RECURSIVA

ORDEM: **CRESCENTE OU DECRESCENTE**

QUANTIDADE DE ELEMENTOS: **FINITA OU INFINITA**

➤ **NÚMEROS ÍMPARES MENORES QUE 11**



➤ **NÚMEROS PRIMOS**



➤ **MÚLTIPLOS DE 6**



➤ **DIVISORES DE 10**



Arraste e cole

(0, 6, 12, 18, ...)
**CRESCENTE
INFINITA**

9, 7, 5, 3, 1
**DECRESCENTE
FINITA**

(2, 3, 5, 7, 11, ...)
**CRESCENTE
INFINITA**

(1, 2, 5, 10)
**CRESCENTE
FINITA**

EM MATEMÁTICA PODEMOS REPRESENTAÇÃO E GENERALIZAR UMA SEQUÊNCIA

REPRESENTAÇÃO GERAL DE UMA SEQUÊNCIA

NÚMEROS ÍMPARES
(1, 3, 5, 7, 9, 11, ...)

TERMO: Simbolizamos pela letra
"a" o termo da sequência.

TERMO GERAL: ($a_1, a_2, a_3, \dots a_n, \dots$)



Exemplo:

Sendo a sequência dos números ímpares, complete:

Para encontrar o valor da sequência podemos usar a fórmula(lei) $1 + 2 (n - 1)$.

Simplificando teremos:

$2n - 1$. Onde "n" representa a posição da figura.

Ligue corretamente os valores a cada posição na sequência.

$a_1 =$

5

$a_2 =$

7

$a_3 =$

15

$a_4 =$

3

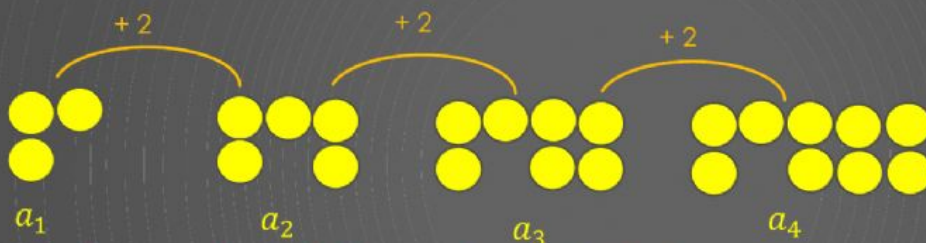
$a_8 =$

1

SEQUÊNCIA RECURSIVA

Depende do termo anterior para determinar o termo desejado

Quantos círculos terá a figura a_6 ?



Fórmula da sequência: (Expressão algébrica)

$3 + 2(n - 1)$, onde n representa a posição da figura.

Simplificando

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

$$3 + 2n - 2$$

$$2n + 1$$

Determine o 5° termo e o 6° termo dessa sequência

$a_5 =$

$a_6 =$

Qual o a_5 da sequência?

(8, 11, 14, ...)



Fórmula da sequência: (Expressão algébrica)

$8 + 3(n -1)$, onde n representa a posição da figura.

Simplificando

$$8 + 3(n -1)$$

$$8 + 3n - 3$$

$$3n + 5$$

Determine o 4º termo e o 5º termo dessa sequência

$$a_4 = \boxed{}$$

$$a_5 = \boxed{}$$

SEQUÊNCIA NÃO RECURSIVA

Não depende exclusivamente do termo anterior para definir o termo desejado. Precisamos somente da posição que ele ocupa.

Qual o a_6 termo da sequência?

(0, 2, 4, 6, 8, ...) Sequência dos números pares.

Fórmula da sequência: (Expressão algébrica)

$$2 (n - 1)$$

$$2n - 2$$

Determine os termos a_6 , a_{10} , a_{12} e a_{36} dessa sequência.

$$a_6 = \boxed{}$$

$$a_{10} = \boxed{}$$

$$a_{12} = \boxed{}$$

$$a_{36} = \boxed{}$$

**Qual o a_6 termo da sequência?
(0, 6, 12, 18, 24, ...)**

Fórmula da sequência: (Expressão algébrica)

Qual o valor do termo a_6 dessa sequência.

$a_6 =$



Note que no a_1 temos um círculo, no a_2 temos 4 círculos, no a_3 temos 9 círculos e assim sucessivamente.

Quanto círculo terá a figura a_6 ?



$a_1 =$ OU

$a_2 =$ OU

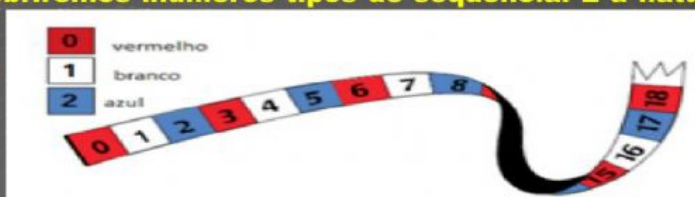
$a_3 =$ OU

$a_4 =$ OU

$a_6 =$ OU

Se observarmos ao nosso redor, descobriremos inúmeros tipos de sequência. E à natureza, em sua diversidade de manifestações.

A tira seguinte é diferente da anterior:



Observando as cores dos números, e ligue as informações corretamente.

a) O que os números brancos da sequência têm em comum?

10 e 13.

b) Entre o 7 e o 16, quais números são brancos?

Branco, pois é um múltiplo de 3 somado a 1, ou seja, é o sucessor de 36, que é múltiplo de 3.

c) O que os números vermelhos da sequência têm em comum?

Vermelho, porque 51 é múltiplo de 3.

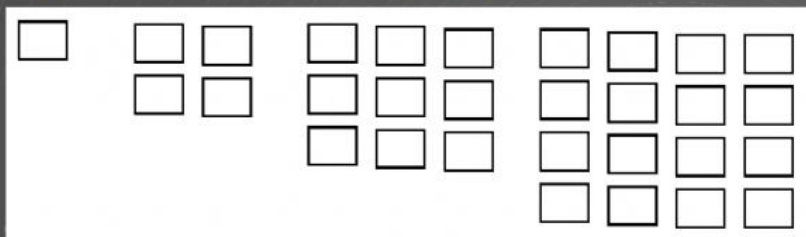
d) Qual é a cor do número 51? Como você sabe disso?

Os números vermelhos são múltiplos de 3.

e) Qual é a cor do número 37? Como você sabe disso?

Os números brancos são múltiplos de 3 somados com 1, ou seja, são números sucessores dos números múltiplos de 3.

Observe a sequência de figuras que representam os números quadrangulares, para responder corretamente as perguntas.



a) Quantos quadradinhos deverá ter o 6° e o 10° elementos dessa sequência respectivamente?

b) Escreva os sete primeiros termos dessa sequência.

c) Escreva a expressão do termo geral dessa sequência.