

SEQUÊNCIAS COM LETRAS, FIGURAS E NÚMEROS

Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.



Direto do concurso

- (2017/VUNESP) Na sequência numérica 2, 3, 5, 9, 17, 33, 65, 129... mantida a ordem preestabelecida, o próximo elemento é
 - 273.
 - 257.
 - 249.
 - 281.
 - 265.



Resolução

Podemos observar que a sequência obedece ao seguinte padrão:

$$2^{+1}, 3^{+2}, 5^{+4}, 9^{+8}, 17^{+16}, 33^{+32}, 65^{+64}, 129^{+128}, 257$$



05
min

- (2017/IBADE) Considere que todo e qualquer termo da sequência abaixo pode ser representado por a_n , com $n \in \mathbb{N}^*$. Dessa forma, temos a_1 sendo o primeiro termo dessa sequência, a_2 sendo o segundo termo dessa mesma sequência e assim sucessivamente.

(3, 4, 20, 21, 105, 106...)

Seguindo a lógica utilizada na construção dessa sequência, pode-se afirmar que $a_7 + a_9$ vale:

ANOTAÇÕES

- a. 3185.
- b. 2772.
- c. 3401.
- d. 2568.
- e. 2909.

Resolução

A sequência obedece à seguinte lei de formação:

$3^{+1}, 4^{x5}, 20^{+1}, 21^{x5}, 105^{+1}, 106^{x5}, 530^{+1}, 531^{x5}, 2655\dots$

10
min

$$a_7 + a_9 = 530 + 2655 = 3185$$

3. (2017/FUNRIO) No quadro a seguir, o número que aparece na terceira coluna de cada linha foi obtido a partir dos dois primeiros usando-se uma mesma regra: Assim, a interrogação substitui o seguinte número:

2	3	25
1	3	16
2	6	64
4	?	100

- a. 6.
- b. 7.
- c. 8.
- d. 9.
- e. 10.

Resolução

$$2 + 3 = 5 \rightarrow 5^2 = 25$$

$$1 + 3 = 4 \rightarrow 4^2 = 16$$

$$2 + 6 = 8 \rightarrow 8^2 = 64$$

$$4 + 6 = 10 \rightarrow 10^2 = 100$$

ANOTAÇÕES

4. (2017/FUNRIO) Observe a sequência: 43, 46, 50, 55, 61...

O próximo termo é o:

- a. 65.
- b. 66.
- c. 67.
- d. 68.
- e. 69.



Resolução

$$43^{+3}, 46^{+4}, 50^{+5}, 55^{+6}, 61^{+7}, 68$$



15
min

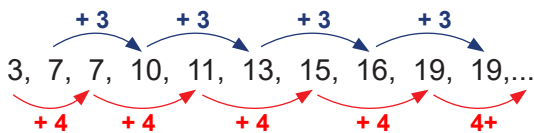
5. (2017/IBFC) De acordo com a sequência lógica 3, 7, 7, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 19, ...,

o próximo termo é:

- a. 20
- b. 21
- c. 22
- d. 23
- e. 24



Resolução



6. (2017/QUADRIX) Observe a sequência numérica: 3, 7, 16, 35, 74...

É correto afirmar que o sétimo termo dessa sequência corresponde a:

- a. 133
- b. 153
- c. 204
- d. 312
- e. 188.



20
min

ANOTAÇÕES



Resolução

$$3 \times 2+1, 7 \times 2+2, 16 \times 2+3, 35 \times 2+4, 74 \times 2+5, 153 \times 2+6, 312$$

7. (2017/IF-PE) Considere a seguinte sequência de figuras formadas por círculos:



Continuando a sequência de maneira a manter o mesmo padrão geométrico, o número de círculos da Figura 18 é

- a. 334.
- b. 314.
- c. 342.
- d. 324.
- e. 316.



Resolução

Figura 1: $1^2 = 1$

Figura 2: $2^2 = 4$

Figura 3: $3^2 = 9$

Figura 4: $4^2 = 16$

Figura 18: $18^2 = 324$

25 min

8. (2016/FCC/TRT – 20ª REGIÃO) A sequência de números 1; 13; 1; 2; 13; 1; 2; 3; 13; 1; 2; . . . , foi criada com um padrão e possui vinte termos. A soma dos termos: 20º, 15º e 13º é um número
- a. múltiplo de 5.
 - b. múltiplo de 9.
 - c. divisor de 2.
 - d. múltiplo de 8.
 - e. divisor de 6.

ANOTAÇÕES



Resolução

- 1, 13
- 1, 2, 13
- 1, 2, 3, 13
- 1, 2, 3, 4, 13
- 1, 2, 3, 4, 5, 13**

Soma dos termos: $20^\circ + 15^\circ + 13^\circ = 13 + 1 + 4 = 18$

Obs.: os múltiplos são resultados de multiplicações.

9. (2016/IF-CE) Um triângulo foi construído segundo uma sequência lógica, conforme a figura:

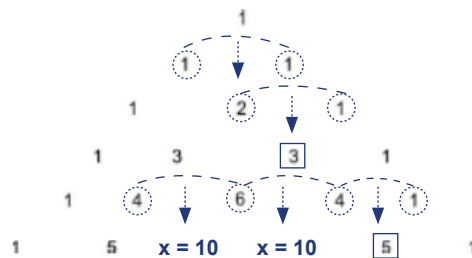


O valor do número x é

- a. 4.
- b. 9.
- c. 6.
- d. 5.
- e. 10.



Resolução



ANOTAÇÕES

GABARITO

1. b
2. a
3. a
4. d
5. d
6. d
7. d
8. b
9. e

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Cursos Online, de acordo com a aula preparada e ministrada pelo professor Josimar Padilha.

ANOTAÇÕES
