
Matemática

Sequências Numéricas

Professor Dudan



SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Uma sequência é uma lista ordenada de objetos, números ou eventos. Frequentemente nos deparamos com situações em que enumeramos elementos de um conjunto seguindo uma determinada ordenação:

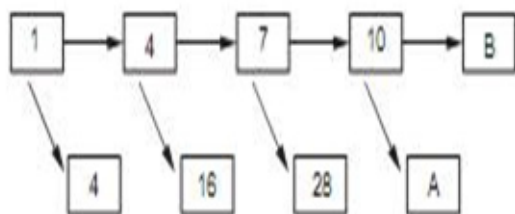
- Da sucessão dos presidentes de um país;
- Da sequência dos episódios de uma minissérie de televisão.

Repare que há dois aspectos importantes na sequência: o tipo e a ordem dos elementos. Todos os elementos de uma sucessão são do mesmo tipo (por exemplo: apenas presidentes) e obedecem uma ordenação (por exemplo: primeiramente ocorre o primeiro episódio da minissérie, depois o segundo, depois o terceiro...).

Em matemática, uma sequência (ou uma sucessão) é uma lista (conjunto) de números (ou variáveis que os representem). Formalmente, a sequência é uma lista cuja ordem é definida por uma "lei", uma função específica.

Casos específicos de sequências numéricas são as progressões.

Exemplo 1: Observe o diagrama e seu padrão de organização.



A diferença numérica entre A e B, quando se completa o diagrama de acordo com o padrão, é igual a:

- 40
- 27
- 15
- 21
- 35

Exemplo 2: Considere que os termos da sucessão (0, 1, 3, 4, 12, 13, ...) obedecem a uma lei de formação. Somando o oitavo e o décimo termo dessa sucessão obtém-se um número compreendido entre:

- a) 150 e 170
- b) 130 e 150
- c) 110 e 130
- d) 90 e 110
- e) 70 e 90

Exemplo 3: Considere que os números inteiros que aparecem na tabela abaixo foram dispostos segundo determinado padrão.

1ª coluna	2ª coluna	3ª coluna	4ª coluna	5ª coluna
0	2	4	6	8
7	9	11	13	15
14	16	18	20	22
21	23	25	27	29
28	30	32	34	36

Se esse padrão fosse mantido indefinidamente, qual dos números seguintes com certeza NÃO estaria nessa tabela:

- a) 585
- b) 623
- c) 745
- d) 816
- e) 930

Exemplo 4: Na sequência, seguinte o número que aparece entre parênteses é obtido segundo uma lei de formação: 63(21)9; 186(18)31; 85(?)17

O número que está faltando é:

- a) 15
- b) 17
- c) 19
- d) 23
- e) 25

Exemplo 5: Em relação à disposição numérica seguinte, assinale a alternativa que preenche a vaga assinalada pela interrogação: 2 8 5 6 8 ? 11

- a) 1
- b) 4
- c) 3
- d) 29
- e) 42

Gabarito: 1. B 2. A 3. C 4. A 5. B



