



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aula 1

Aprenda Função do Zero !!!

1) Analise as afirmações abaixo:

I – Todos os elementos de um conjunto M se relacionam com algum elemento de um conjunto N e com isso a relação entre M e N preenche um dos **requisitos** para ser função.

II – O fato de um elemento do conjunto R se relacionar com dois ou mais elementos de um conjunto S faz da relação entre R e S uma função.

III – Se apenas um elemento de um conjunto A não se relacionar com algum elemento de B , a relação entre A e B não pode ser considerada uma função.

As afirmações verdadeiras são:

- a) Apenas a I
- b) Apenas a II
- c) I e II
- d) I e III
- e) I, II e III

2) A alternativa que possui uma afirmação verdadeira sobre função é:

a) a relação $y = 2/x$ sempre será função, não importando o valor de x .

b) a relação $y = 5x$ sempre será função para a relação entre os conjuntos A e B, não importando quais os elementos de ambos os conjuntos.

c) Um elemento do conjunto de origem da relação não pode se relacionar com dois ou mais elementos do conjunto de chegada. Só essa condição é suficiente para a relação ser uma função.

d) A relação $y = x$ é função, sejam quais forem os elementos dos conjuntos A e B.

e) Se em um conjunto A, todos os elementos se relacionam com algum elemento de B apenas uma única vez, podemos dizer que a relação entre eles é uma função.

3) Sendo $A = \{1, 2, 4, 5, 6, 7\}$ e $B = \{0, 1, 2, 6, 12, 15, 20, 21\}$. Verifique se a relação $y = 3x$ é uma função. (dica: faça uso de um diagrama).

4) Sendo $C = \{4, 7, 11\}$ e $D = \{2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 16\}$. Verifique se a relação $y = x + 5$ é uma função.

5) Se um determinado conjunto $M = \{3, 6, 9, 10, 13\}$ e sua relação $y = x - 2$ com um conjunto N é uma função, determine os elementos do subconjunto de N que se relacionam com os do conjunto M.

Gabarito:

1) d

2) e

3) não é função.

4) é função

5) Subconjunto de $N = \{1, 4, 7, 8, 11\}$