



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aula 1

Conjuntos – O Início de Tudo

1) Seja o conjunto $A = \{1, 3, 9, 13, 15, 24\}$, analise as seguintes afirmações:

I – O elemento 4 pertence a A ($4 \in A$).

II - O elemento 13 pertence a A ($13 \in A$).

III - O elemento 15 pertence a A ($15 \in A$).

As afirmações corretas são:

- a) apenas a I
- b) apenas a II
- c) apenas a III
- d) I e II
- e) II e III

2) Seja o conjunto $B = \{m, n, o, p, r, t, u, v\}$, analise as seguintes afirmações:

I – O elemento “m” pertence a B ($m \in B$).

II - O elemento “o” não pertence a B ($o \notin B$).

III - O elemento “v” pertence a B ($v \in B$).

As afirmações corretas são:

a) apenas a I

b) apenas a II

c) apenas a III

d) I e III

e) II e III

3) Sejam os conjuntos $A = \{4, 7, 9, 11, 23\}$, $B = \{9, 2, 7, 4, 11, 23\}$ e $C = \{23, 4, 11, 9, 7\}$

É correto afirmar que:

a) $A = B$

b) $A = B = C$

c) $A = C$

d) $B = C$

e) $A \neq C$

4) Dado um conjunto $G = \{x \mid x \text{ é igual aos números primos pares entre 3 e 21}\}$, podemos afirmar que:

- a) G tem 5 elementos.
- a) G tem 4 elementos.
- a) G tem 3 elementos.
- a) G tem 1 elemento.
- e) $G = \emptyset$

5) Um analista do IBGE necessita coletar dados de funcionários de um hospital. Podemos então fazer as seguintes afirmações:

I – Todos os funcionários do hospital fazem parte do conjunto universo analisado.

II - O conjunto dos médicos do hospital está contido no conjunto universo estudado.

III – O conjunto universo estudado contém os farmacêuticos da farmácia instalada em frente ao hospital.

As afirmações corretas são:

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

6) Sejam os elementos $G = \{3, 4, 7, 9, 11\}$, $H = \{7, 10, 11, 15, 20\}$ e $I = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 15, 20\}$.

É correto afirmar que:

- a) $G \subset H$
- b) $I \subset H$
- c) $H \subset G$
- d) $H \supset G$
- e) $G \subset I$

7) Sejam os elementos $A = \{a, b, d, e, g\}$, $B = \{a, b, c, d, e, f, g\}$ e $C = \{a, d, f, g\}$.

É correto afirmar que:

- a) $B \subset A$
- b) $A \subset B$
- c) $C \subset A$
- d) $A \supset C$
- e) $B \subset C$

8) Sejam os conjuntos $C = \{x \mid x \text{ é múltiplo de } 4\}$ e $D = \{x \mid x \text{ é múltiplo de } 12\}$, podemos afirmar que:

- a) C é subconjunto de D
- b) C é um conjunto vazio
- c) D contém C
- d) C e D são conjuntos iguais
- e) D é subconjunto de C

9) Sejam os seguintes conjuntos:

I - $A = \{\text{verde, amarelo, azul, marrom}\}$

II - $B = \{5, 10, 15, 20, 25\}$

III - $C = \{x \mid x \text{ é ímpar}\}$

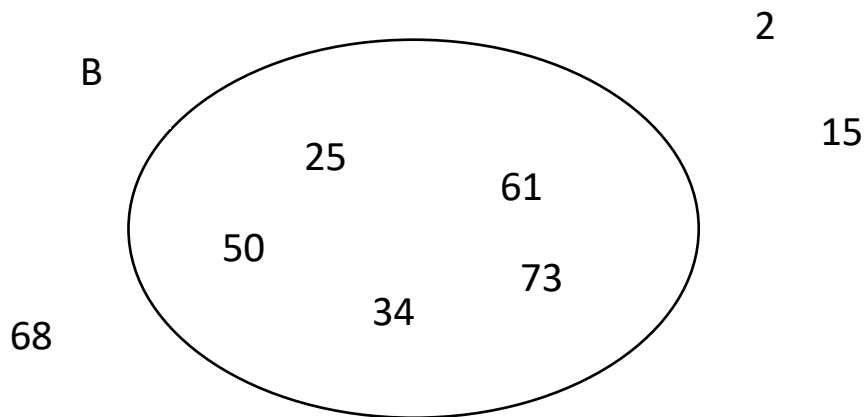
IV - $D = \{x \mid x \text{ é divisor de } 150\}$

V - $E = \{3, 9, 12, 15, 18, 21, 24, \dots\}$

Os conjuntos que estão representados por compreensão são:

- a) I, II e III
- b) I, II e IV
- c) I, II, III, IV e V.
- d) I, IV e V.
- e) III e IV

10) Seja o Diagrama de Venn abaixo:



- a) Escreva os elementos que pertencem ao conjunto B.
- b) Escreva os elementos que não pertencem ao conjunto B.

Gabarito:

- 1) e
- 2) d
- 3) c
- 4) e
- 5) a
- 6) e
- 7) b
- 8) e
- 9) e
- 10) a) 25, 34, 50, 61 e 73.

b) 2, 15 e 68.