

**1^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**Abraão
Florêncio**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

**Teoria dos
Conjuntos
(Continuação)**



TEMA GERADOR:

Paz na Escola



DATA:

22/03/2019

ROTEIRO DE AULA

Teoria dos Conjuntos

9. Inclusão – Subconjuntos
10. União
11. Intersecção
12. Conjunto Vazio
13. Diferença
14. Complementar



Teoria dos Conjuntos

11. Intersecção \cap

O conjunto intersecção de A com B é formado pelos elementos comuns aos conjuntos A e B.

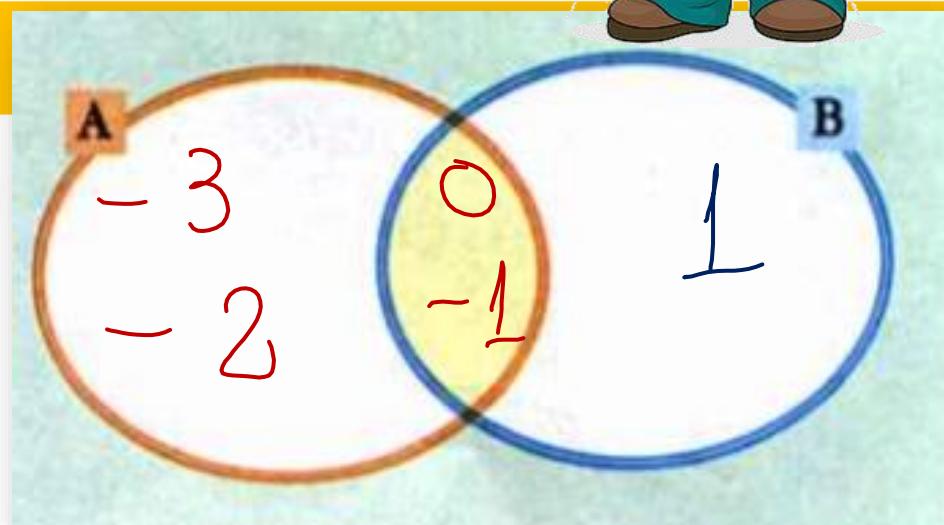
- $A \cap B \rightarrow$ lê-se: A intersecção B.

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$$



>> Exemplo

- Dados os conjuntos $A = \{-3, -2, -1, 0\}$ e $B = \{-1, 0, 1\}$ temos:
 ➤ $A \cap B = \{-1, 0\}$





Teoria dos Conjuntos

12. Conjunto Vazio

Conjunto vazio é o conjunto que não possui elementos.

- \emptyset ou { } → lê-se: conjunto vazio.



>> Exemplo

- Dados os conjuntos $A = \{0, -1, -2\}$ e $B = \{1, 2, 3\}$ temos:
 - $A \cap B = \emptyset$
 - Nesse caso dizemos que A e B são conjuntos **disjuntos**.





Teoria dos Conjuntos

13. Diferença -

O conjunto diferença de A e B é formado por elementos de A que não pertencem a B.

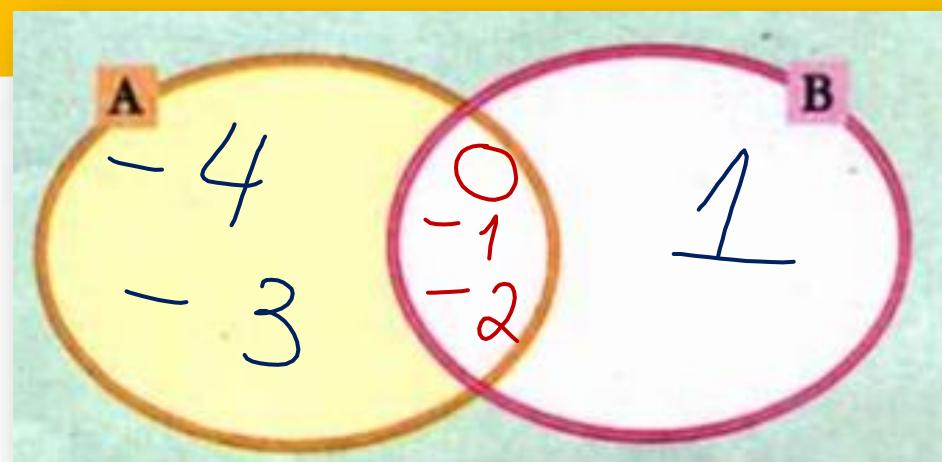
- $A - B$ → lê-se: A menos B.

$$A - B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \notin B\}$$



>> Exemplo

- Dados os conjuntos $A = \{-4, -3, -2, -1, 0\}$ e $B = \{-2, -1, 0, 1\}$ temos:
- $A - B = \{-4, -3\}$





Teoria dos Conjuntos

14. Complementar

O conjunto complementar de B em relação a A é dado por:

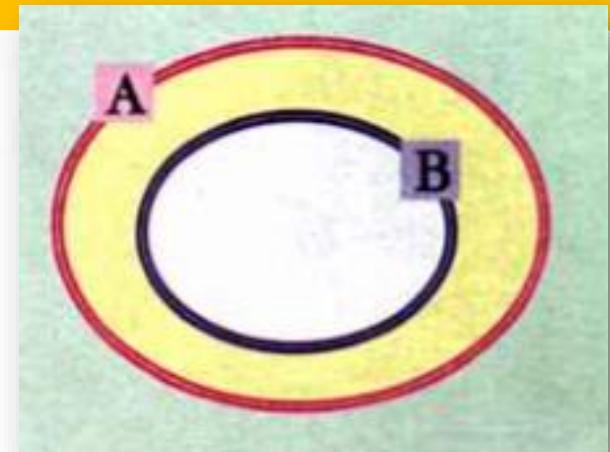
$$C_A B = A - B \text{ (Condição: } B \subset A\text{)}.$$

- $C_A B \rightarrow$ lê-se: Complementar de B em relação a A.



>> Exemplo

- Dados os conjuntos $A = \{-4, -3, -2, -1, 0\}$ e $B = \{-2, -1, 0\}$ temos:
 - $A - B = \{-4, -3\}$





Exercícios de Fixação

Questão 01

Considere os conjuntos:

$$A = \{x \mid x \text{ é letra do alfabeto latino}\}$$

$$\underline{B} = \{a, e, i, o, u\}$$

$$C = \{x \mid x \text{ é consoante do alfabeto latino}\}$$

Usando os símbolo \subset ou $\not\subset$, preencha adequadamente os espaços abaixo:

a) $A \underline{\quad} B$

c) $A \underline{\quad} C$

b) $B \underline{\quad} A$

d) $C \underline{\quad} A$

Resolução

SIM

NÃO

NÃO



Exercícios de Fixação

Questão 02

Dados os conjuntos:

- $A = \{1, 2\}$
- $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
- $C = \{3, 4, 5\}$
- $D = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

Classifique em verdadeiro (V) ou falso (F):

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $A \subset B$ | b) $C \subset A$ | c) $B \subset D$ |
| d) $D \subset B$ | f) $A \subset D$ | g) $B \subset C$ |

Resolução

a) V

b) F

c) V

d) F

f) V

g) F



Exercícios de Fixação

Questão 03

Dados os conjuntos

$$A = \{a, b, c\} \quad B = \{b, c, d\} \quad C = \{a, c, d, e\}$$

O conjunto $(A - C) \cup (C - B) \cup (A \cap B \cap C)$
é igual a:

- a) $\{a, b, c, e\}$
- b) A
- c) $\{b, c, d, e\}$
- d) $\{a, c, e\}$
- e) $\{b, d, e\}$

Resolução

P | CASA



Exercícios de Fixação

Questão 04

Dados os conjuntos $A = \{1, 2, -1, 0, 4, 3, 5\}$ e $B = \{-1, 4, 2, 0, 5, 7\}$ assinale a afirmação verdadeira:

- a) $A \cup B = \{2, 4, 0, -1\}$
- b) $A \cap (B - A) = \emptyset$
- c) $A \cap B = \{-1, 4, 2, 0, 5, 7, 3\}$
- d) $(A \cup B) \cap A = \{-1, 0\}$

Resolução

P | CASA