

**1ª  
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.

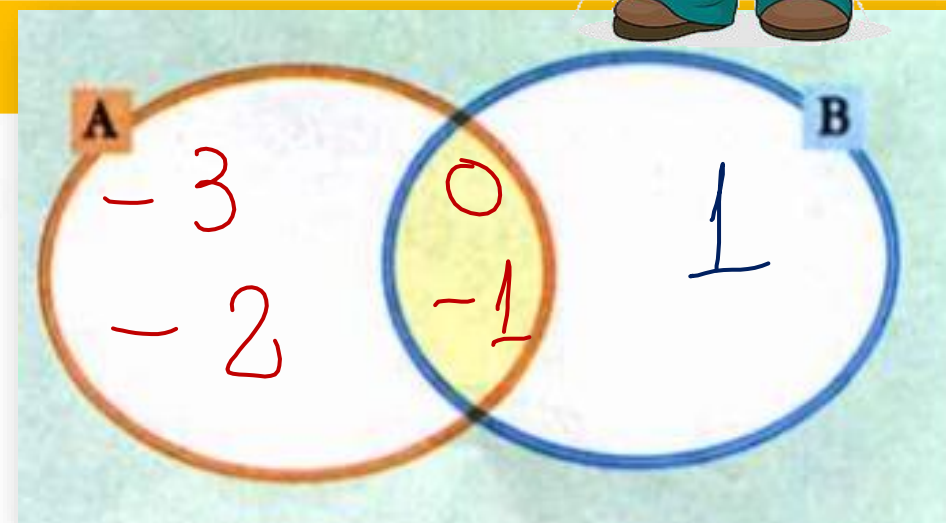
- $A \cap B \rightarrow$  lê-se: A intersecção B.

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



### >> 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  $\{ \}$   $\rightarrow$  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.

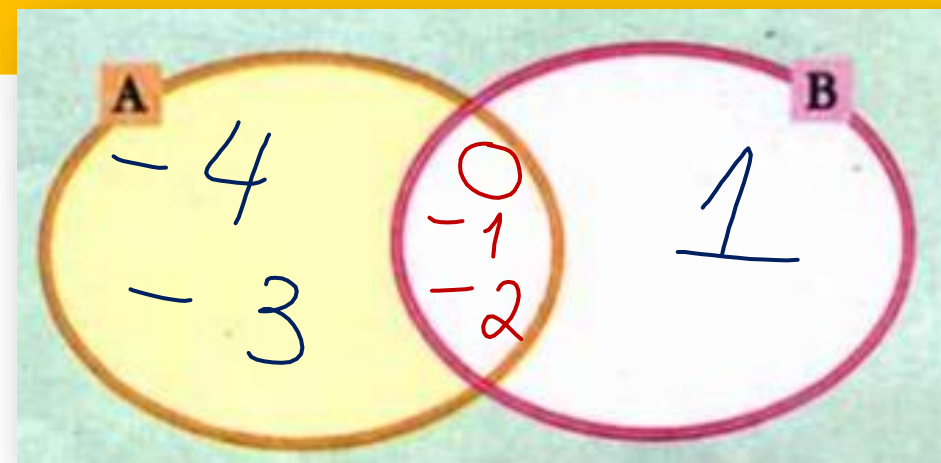
- $A - B \rightarrow$  lê-se: A menos B.

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



### >> 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:

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

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

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

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

a)  $A \not\subset B$

c)  $A \not\subset C$

b)  $B \subset A$

d)  $C \subset A$

### Resolução

$\subset$  Sim

$\not\subset$  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) $\{a, b, c, e\}$ | d) $\{a, c, e\}$ |
| b) $A$              | e) $\{b, d, e\}$ |
| c) $\{b, c, d, e\}$ |                  |

### 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