

# EXERCÍCIOS

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

- 1) Preencha as lacunas com os símbolos  $\in$ ;  $\notin$ ;  $\subset$ ;  $\supset$ ;  $\varnothing$ .

- a) 1 \_\_\_\_\_  $\{0; 1; 2\}$   
 b)  $\{a; b\}$  \_\_\_\_\_  $\{c; d; e\}$   
 c)  $\{0; 1; 2\}$  \_\_\_\_\_  $\{0; 1\}$   
 d) 3 \_\_\_\_\_  $\{0; 1; 2\}$

- 2) Dados os conjuntos:

$$A = \{x \in \mathbb{N} \mid 0 < x \leq 5\}$$

$$B = \{0; 1; 2\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 \leq x < 5\}$$

Calcule:

a)  $A \cup B =$

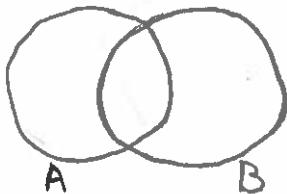
c)  $A - B =$

b)  $B \cap C =$

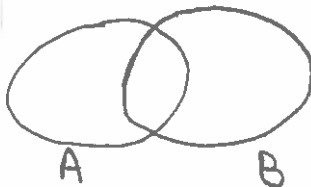
d)  $(C - B) \cup A =$

- 3) Hachure os diagramas abaixo:

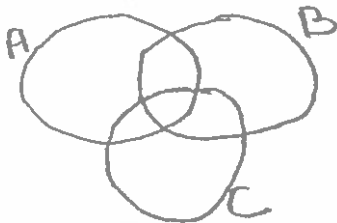
3a)  $A \cup B$



3b)  $B - A$



3c)  $(A \cup B) \cap C$



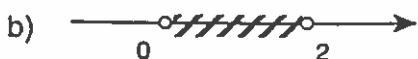
- 4) Um conjunto A tem 10 elementos,  $A \cap B$  tem 6 elementos e  $A \cup B$  tem 20 elementos. Quantos elementos tem B?

- 6) O intervalo aberto à esquerda e fechado à direita de extremos -1 e 4 é representado por:

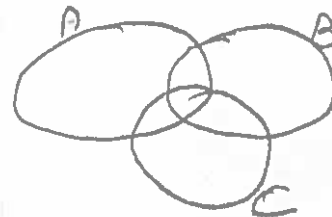
a)  $]-1; 4]$   
 b)  $[-1; 4]$   
 c)  $[-1; 4[$

d)  $]-1; 4[$   
 e) n.r.a.

- 8) Determinar os seguintes subconjuntos do conjunto dos números reais que estão representados na reta real.



3d)  $A - (B \cap C)$



3e)  $A - (B \cup C)$



- 5) Uma pesquisa realizada em uma escola com 100 alunos, mostrou a preferência pelos esportes da seguinte forma: 60 praticam natação, 50 praticam futebol, 50 praticam vôlei, 30 praticam natação e futebol, 20 futebol e vôlei, 30 natação e vôlei e 10 os três esportes. Quantos não praticam esportes?

- 7) Representar os intervalos

a)  $]-1; 3[$   
 b)  $]-2; 4[$   
 c)  $]-3; 5[$

d)  $]-0; 3]$

e)  $\{x \in \mathbb{R} \mid 1 < x \leq 3\}$

- 9) Dados os intervalos  $A = [-1; 4[$  e  $B = [2; 5]$ , determinar:

a)  $A \cup B =$

c)  $A - B =$

b)  $A \cap B =$