

### Atividade 03

#### Conjuntos Numéricos

1. Descrever, conforme a notação da teoria dos conjuntos, os seguintes intervalos:

- a)  $[-1, 3]$ ; b)  $[0, 2[$ ; c)  $] - 3, 4[$ ; d)  $] \infty, 5[$ ; e)  $[1, \infty[$ .

2. Utilizando a representação gráfica dos intervalos sobre a reta real, determinar  $A \cap B$  e  $A \cup B$  sendo  $A = [0, 3]$  e  $B = [1, 4]$ .

3. **(PRISE)** Em consequência da aquisição de hábitos nada saudáveis, como sedentarismo e alimentação excessivamente calórica, Camila, Daniela e Giselle estão engordando. Para combater o sobre peso, resolveram seguir uma dieta e praticar exercícios físicos. Porém, devido ao intenso ritmo de estudos dedicados ao cumprimento das tarefas escolares, estão com dificuldades para destinar um horário em que, juntas, as três possam frequentar a mesma academia. Os horários disponíveis de cada uma correspondem aos seguintes intervalos fechados: Camila, das 17h às 20h; Daniela, das 18h às 21h; Giselle, das 16h às 19h. Neste caso, o intervalo que corresponde ao horário disponível comum às três para a prática de exercícios físicos é:

- a)  $[16, 17]$ ; b)  $[17, 18]$ ; c)  $[18, 19]$ ; d)  $[19, 20]$ ; e)  $[20, 21]$ .

4. **(CESGRANRIO)** Sejam  $A = (-\infty, 2]$  e  $B = [0, \infty)$  intervalos de números reais. Então  $A \cap B$  é:

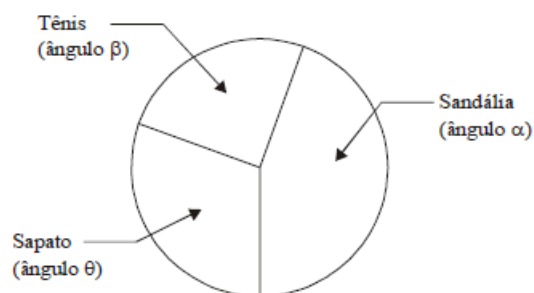
- a)  $\{1\}$ ; b)  $(-\infty, 0]$ ; c) vazio; d)  $\{0, 1, 2\}$ ; e)  $[0, 2]$ .

5. **(UEG-GO)** Considere os dados abaixo.

Uma enquête com 450 alunos de uma escola para saber os tipos de calçados mais usados apresentou o seguinte resultado:

- 49% dos alunos usavam sandália;
- 22% dos alunos usavam tênis;
- 30% dos alunos usavam sapato.

Esse resultado foi representado em um gráfico de setores



O ângulo  $\theta$  no gráfico acima mede:

- a)  $95^\circ$ ; b)  $100^\circ$ ; c)  $105^\circ$ ; d)  $108^\circ$ ; e)  $120^\circ$ .