



# EXERCÍCIOS – Conjuntos 01

Nome: \_\_\_\_\_

1. Em uma clínica, foram atendidas, em uma segunda-feira, 150 pessoas com a mesma doença. Cada uma delas apresentou, pelo menos, um dos sintomas: febre, tosse, dor de garganta. Após a análise da situação clínica dos pacientes atendidos, foi elaborada a tabela:

SINTOMAS	NÚMERO de pessoas com os sintomas
Febre	100
Tosse	100
Dor de garganta	100
Febre e tosse	60
Febre e dor de garganta	70
Tosse e dor de garganta	65

Analisando os dados da tabela, conclui-se que o número de pessoas que apresentaram todos os três sintomas (febre, tosse e dor de garganta) simultaneamente é:

- a) 35  
 b) 40  
 c) 45  
 d) 50  
 e) 55
2. Alunos do IFSul foram questionados a respeito de suas afinidades com as disciplinas de Física, Matemática e Química. A tabela abaixo apresenta as informações obtidas com a pesquisa.

	Matemática	Física	Química	Matemática e Física	Matemática e Química	Física e Química	Matemática, Física e química	Nenhuma das disciplinas
Número de Alunos	405	350	275	270	210	170	120	120

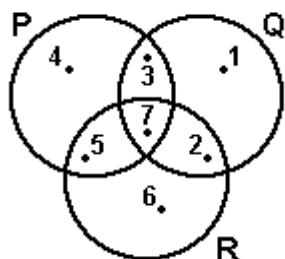
Com base na tabela, o total de alunos envolvidos na pesquisa é

- a) 600  
 b) 610  
 c) 620  
 d) 630
3. (Ufrp 2019) Em uma pesquisa de opinião, eleitores foram perguntados se recordavam em quais candidatos a deputado (federal e estadual) haviam votado nas últimas eleições. Num grupo de 2018 eleitores entrevistados, constatou-se que:
- 1492 eleitores recordavam para qual candidato a deputado federal haviam votado;
  - 1278 eleitores recordavam para qual candidato a deputado estadual haviam votado;
  - 347 eleitores não recordavam nenhum dos candidatos em que haviam votado.

- a) Quantos desses eleitores entrevistados se recordavam de pelo menos um candidato (deputado estadual ou deputado federal) em que haviam votado?
- b) Quantos eleitores recordavam os dois candidatos (deputado federal e estadual) em que haviam votado? E quantos recordavam apenas o candidato a deputado federal e apenas o candidato a deputado estadual em que haviam votado?
- Coloque os resultados obtidos na tabela abaixo.

Recordaram os votos	Eleitores
Para ambos os cargos (deputado federal e estadual)	
Apenas para deputado estadual	
Apenas para deputado federal	

4. Considere os conjuntos representados a seguir:



Represente, enumerando seus elementos, os conjuntos:

- a) P, Q e R  
 b)  $(P \cap Q) - R$   
 c)  $(P \cup Q) \cap R$   
 d)  $(P \cup R) - P$   
 e)  $(Q \cap R) \cup P$

5. (G1 1996) Complete as sentenças a seguir, de forma a torná-las todas verdadeiras:

a)  $\{\_, \_, 5, 4\} \cup \{\_, 7, 2, \_\} = \{1, \_, \_, \_, 6, \_\}$

b)  $\{2, 9, \_\} \cup \{\_, \_, \_, 7\} = \{\_, 4, 5, \_, 9, 10, 90\}$

6. (G1 1996) Os conjuntos a seguir estão apresentados por uma propriedade característica de seus elementos. Nomeie cada um de seus elementos colocando-os entre chaves.

- a)  $X = \{x \in \mathbb{IN} / x \geq 8\}$   
 b)  $Y = \{y \in \mathbb{IN} / y \leq 10\}$   
 c)  $Z = \{z \in \mathbb{IN} / 5 \leq z < 12\}$   
 d)  $W = \{w \in \mathbb{IN}^* / w \leq 5\}$

**Gabarito:**

**Resposta da questão 1:**

[C]

**Resposta da questão 2:**

[C]

**Resposta da questão 3:**

a) 1671

b) 1099

**Resposta da questão 4:**

a)  $P = \{3, 4, 5, 7\}$   $Q = \{1, 2, 3, 7\}$   $R = \{2, 5, 6, 7\}$

b)  $(P \cap Q) - R = \{3\}$

c)  $(P \cup Q) \cap R = \{2, 5, 7\}$

d)  $(P \cup R) - P = \{2, 6\}$

e)  $(Q \cap R) \cup P = \{2, 3, 4, 5, 7\}$

**Resposta da questão 5:**

a)  $\{1, 6, 5, 4\} \cup \{1, 7, 2, 6\} = \{1, 2, 4, 5, 6, 7\}$

b)  $\{2, 9, 10\} \cup \{4, 5, 90, 7\} = \{2, 4, 5, 7, 9, 10, 90\}$

**Resposta da questão 6:**

a)  $\{8, 9, 10, \dots\}$

b)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

c)  $\{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$

d)  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$