

**"Um galo sozinho não feze uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos."**

João Cabral de Melo Neto

- No vestibular do ano passado exigia-se, dos candidatos à carreira de Administração, a nota mínima 3,0 em Matemática e em Redação. Apurados os resultados, verificou-se que 175 candidatos foram eliminados em Matemática e 76 candidatos foram eliminados em Redação. O número total de candidatos eliminados por essas duas disciplinas foi 219. Qual o número de candidatos eliminados apenas pela Redação?
- Considere os conjuntos $A = \{3; -1; \{2\}; 4; \{0; 1\}\}$ e $B = \{3; 1; \phi\}$.
 - Escreva o conjunto das partes de B, ou seja, $IP(B)$.
 - Julgue as sentenças, classificando-as em verdadeiras ou falsas, e justifique a sua resposta.

Sentença	V ou F	Justificativa
$\phi \in A \text{ e } \phi \in B$		
$1 \in (A \cap B)$		
$\{\{2\}\} \notin A$		
$\{3; 1\} \subset A$		
$IP(A) \cap IP(B) = \{\{3\}\}$		

- Considere os conjuntos **I**, dos inventores, **D**, dos distraídos, e **L**, dos loucos. Admitindo-se que todo inventor é distraído e que alguns inventores são loucos, faça uma representação adequada dos três conjuntos utilizando o diagrama de Venn-Euler.
- Os quarenta e um alunos do 3ºC opinaram numa pesquisa em que eram solicitados a responder se eram leitores de jornal ou revista. Concluiu-se que exatamente 24 alunos leem jornal, 30 alunos leem revista e 5 alunos não leem jornal nem revista. Quantos alunos leem jornal e revista?

5. Classifique as sentenças abaixo como **V** (verdadeira) ou **F** (falsa).

a) () $\{3\} \subset \{1;2;3\}$

d) () $\{1;2\} \supset \emptyset$

b) () $\emptyset \in \{1;2\}$

e) () $\{2;3;1\} \subset \{1;2;3\}$

c) () $2 \subset \{1;2;3\}$

f) () $\{2;3;1\} \neq \{1;2;3\}$

6. A todos os calouros que ingressaram numa certa faculdade, foram feitas estas duas perguntas:

1ª) Você come verduras com freqüência?

2ª) Você come carne com freqüência?

20% responderam **sim** apenas à primeira.

68% responderam **sim** à segunda.

43% responderam **sim** às duas.

Então, que porcentagem dos calouros respondeu:

a) **Sim** apenas à segunda? _____

b) **Não** às duas? _____

c) **Não** à primeira? _____

d) **Não** à segunda? _____

7. Uma pesquisa sobre os grupos sanguíneos ABO numa população de 1000 pessoas revelou que 600 têm o antígeno A, 450 o antígeno B e 100 não têm nenhum antígeno.

a) Quantas pessoas têm apenas o antígeno B?

b) Quantas pessoas não têm o antígeno B?

8. Quantos subconjuntos possui o conjunto $A = \{3; -1; \{2\}; 4; \{0;1\}\}$?

Respostas:

1. 44

2. a) $\{\{3\}; \{1\}; \{\emptyset\}; \{3; 1\}; \{3; \emptyset\}; \{1; \emptyset\}; B; \emptyset\}$

b) **F** (\emptyset não é elemento de A)

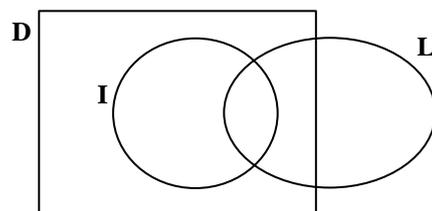
F (1 não é elemento de A)

F ($\{2\} \in A$)

F (1 não é elemento de A)

F (\emptyset também é elemento da intersecção)

3.



4. 18

5. V; F; F; V; V; F

6. 25; 12; 37; 32

7. 300; 550

8. 32