

Parte II

- 1) Numa pesquisa feita com todos os moradores de um prédio, constatou-se que mais de 45% são homens e que mais de 60% pintam o cabelo. Explique por que se pode concluir que, nesse prédio, há homens que pintam o cabelo.
- 2) Uma indústria lançou um novo modelo de carro que não teve a repercussão esperada. Os técnicos identificaram 3 possíveis problemas: design pouco inovador (D), acabamento pouco luxuoso (A) e o preço mais elevado em relação aos modelos similares do mercado (P). Feita a pesquisa, obtiveram o resultado:

Problemas	Número de votos
D	34
A	66
P	63
D e A	17
D e P	22
A e P	50
D,A e P	10
Sem problemas	16

Qual conclusão é verdadeira:

- a) Como a quantidade de pessoas que não encontraram problemas é maior do que a daquelas que encontraram os 3 problemas, a maioria dos entrevistados gostou do modelo.
- b) Mais da metade dos pesquisados achou o preço elevado.
- c) Foram entrevistadas mais de 250 pessoas.
- d) Necessariamente, quem encontrou problema em A também encontrou problema em D.

3) (FGV) Em certo ano, ao analisar os dados dos candidatos ao Concurso Vestibular para o Curso de Graduação em Administração, nas modalidades Administração de Empresas e Administração Pública, concluiu-se que

- * 80% do número total de candidatos optaram pela modalidade Administração de Empresas;
- * 70% do número total de candidatos eram do sexo masculino;
- * 50% do número de candidatos à modalidade Administração Pública eram do sexo masculino;
- * 500 mulheres optaram pela modalidade Administração Pública.

O número de candidatos do sexo masculino à modalidade Administração de Empresas foi:

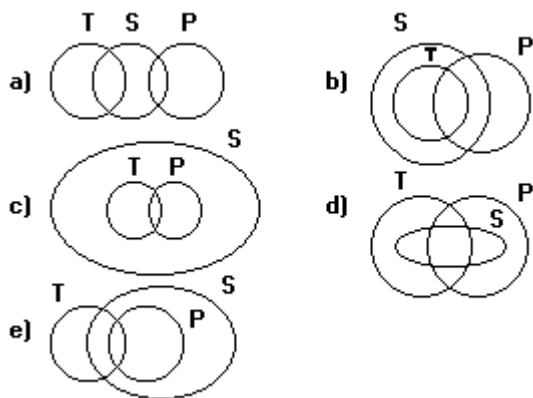
- a) 4 000 b) 3 500 c) 3 000 d) 1 500 e) 1 000

4) (Uel) Dos 30 candidatos ao preenchimento de 4 vagas em certa empresa, sabe-se que 18 são do sexo masculino, 13 são fumantes e 7 são mulheres que não fumam. De quantos modos podem ser selecionados 2 homens e 2 mulheres entre os não fumantes?

- a) 140 b) 945 c) 2 380 d) 3 780 e) 57 120

5) (Uff) Os conjuntos S, T e P são tais que todo elemento de S é elemento de T ou P.

O diagrama que pode representar esses conjuntos é:



6) (PUCCAMP) Numa escola de música, 65% das pessoas matriculadas estudam teclado e as restantes estudam violão. Sabe-se que 60% das pessoas matriculadas são do sexo masculino e que as do sexo feminino que estudam violão são apenas 5% do total. Nessas condições, escolhendo-se uma matrícula ao acaso qual é a probabilidade de ser a de uma pessoa do sexo masculino e estudante de teclado?

- a) $\frac{2}{5}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{5}$ e) $\frac{1}{10}$

7) (PUCMG) Em uma empresa, 60% dos funcionários lêem a revista A, 80% lêem a revista B, e todo funcionário é leitor de pelo menos uma dessas revistas. O percentual de funcionários que lêem as duas revistas é:

- a) 20 %
b) 40 %
c) 60 %
d) 75 %
e) 140 %

8) (Unirio) Tendo sido feito o levantamento estatístico dos resultados do CENSO POPULACIONAL em uma cidade, descobriu-se, sobre a população, que:

- I - 44% têm idade superior a 30 anos;
- II - 68% são homens;
- III - 37% são homens com mais de 30 anos;
- IV - 25% são homens solteiros;
- V - 4% são homens solteiros com mais de 30 anos;
- VI - 45% são indivíduos solteiros;
- VII - 6% são indivíduos solteiros com mais de 30 anos.

Com base nos dados anteriores, pode-se afirmar que a porcentagem da população desta cidade que representa as mulheres casadas com idade igual ou inferior a 30 anos é de:

- a) 6% b) 7% c) 8% d) 9% e) 10%

9) (Unirio) Um engenheiro, ao fazer o levantamento do quadro de pessoal de uma fábrica, obteve os seguintes dados:

- 28% dos funcionários são mulheres;
- $\frac{1}{6}$ dos homens são menores de idade;
- 85% dos funcionários são maiores de idade.

Qual é a porcentagem dos menores de idade que são mulheres?

- a) 30% b) 28% c) 25% d) 23% e) 20%

10) (UERJ) Em um posto de saúde foram atendidas, em determinado dia, 160 pessoas com a mesma doença, apresentando, pelo menos, os sintomas diarreia, febre ou dor no corpo, isoladamente ou não. A partir dos dados registrados nas fichas de atendimento dessas pessoas, foi elaborada a tabela abaixo:

SINTOMAS	FREQÜÊNCIA
diarréia	62
febre	62
dor no corpo	72
diarréia e febre	14
diarréia e dor no corpo	8
febre e dor no corpo	20
diarréia, febre e dor no corpo	X

Na tabela, X corresponde ao número de pessoas que apresentaram, ao mesmo tempo, os três sintomas.

Pode-se concluir que X é igual a:

- a) 6 b) 8 c) 10 d) 12

11) (UFES) Numa prova de vestibular, ao qual concorreram 20000 candidatos, uma questão apresentava as afirmativas A, B e C, e cada candidato devia classificá-las em verdadeira (V) ou falsa (F). Ao analisar os resultados da prova, observou-se que 10200 candidatos assinalaram V na afirmativa A; 6100, na afirmativa B; 7720, na afirmativa C. Observou-se ainda que 3600 candidatos assinalaram V nas afirmativas A e B; 1200, nas afirmativas B e C; 500, nas afirmativas A e C; 200, nas afirmativas A, B e C. Quantos candidatos consideraram falsas as três afirmativas?

- a) 360 b) 490 c) 720 d) 810 e) 1080

12) (UERJ) Três candidatos, A, B e C, concorrem a um mesmo cargo público de uma determinada comunidade.

A tabela a seguir resume o resultado de um levantamento sobre a intenção de voto dos eleitores dessa comunidade.

Nº de eleitores que votariam em...							
...um único candidato			...dois candidatos			...qualquer um dos candidatos	...nenhum dos candidatos
A	B	C	A - B	B - C	A - C		
600	1.000	1.400	100	300	200	100	1.300

Pode-se concluir, pelos dados da tabela, que a porcentagem de eleitores consultados que não votariam no candidato B é:

- a) 66,0% b) 70,0% c) 94,5% d) 97,2%

13) (PUC-RIO) Sejam x e y números tais que os conjuntos $\{1, 4, 5\}$ e $\{x, y, 1\}$ sejam iguais. Então, podemos afirmar que:

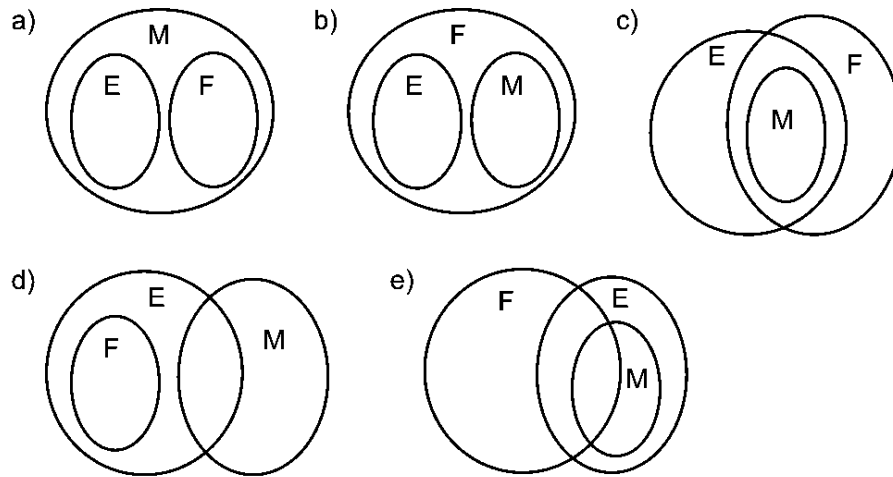
- a) $x = 4$ e $y = 5$ b) $x \cdot 4$ c) $y \cdot 4$ d) $x + y = 9$ e) $x < y$

14) (UFG) A afirmação "Todo jovem que gosta de matemática adora esportes e festas" pode ser representada segundo o diagrama:

$M = \{ \text{jovens que gostam de matemática} \};$

$E = \{ \text{jovens que adoram esportes} \};$

$F = \{ \text{jovens que adoram festas} \}$



15) (Enem) Um fabricante de cosméticos decide produzir três diferentes catálogos de seus produtos, visando a públicos distintos. Como alguns produtos estarão presentes em mais de um catálogo e ocupam uma página inteira, ele resolve fazer uma contagem para diminuir os gastos com originais de impressão. Os catálogos C_1 , C_2 e C_3 terão, respectivamente, 50, 45 e 40 páginas. Comparando os projetos de cada catálogo, ele verifica que C_1 e C_2 terão 10 páginas em comum; C_1 e C_3 terão 6 páginas em comum; C_2 e C_3 terão 5 páginas em comum, das quais 4 também estarão em C_1 . Efetuando os cálculos correspondentes, o fabricante concluiu que, para a montagem dos três catálogos, necessitará de um total de originais de impressão igual a:

- a) 135. b) 126. c) 118. d) 114. e) 110.

16) (UFRN) Uma pesquisa de opinião, realizada num bairro de Natal, apresentou o resultado seguinte: 65% dos entrevistados freqüentavam a praia de Ponta Negra, 55% freqüentavam a praia do Meio e 15% não iam à praia. De acordo com essa pesquisa, o percentual dos entrevistados que freqüentavam ambas as praias era de:

- a) 20% b) 35% c) 40% d) 25%

Gabarito:

1)	2)	3)	4)	5) b	6) d	7) b	8) b
9) e	10) a	11) e	12) b	13) d	14) c	15) c	16) b