**4a LISTA DE EXERCÍCIOS DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA**

# **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

Câmpus de Jaboticabal

**unesp**

1) Utilize o diagrama de Venn para provar as propriedades:





2) Reescreva as seguintes sentenças, usando a notação de conjuntos: a) o elemento x não pertence ao conjunto A; b) d é elemento do conjunto K; c) A é superconjunto de B; d) o conjunto X está contido no conjunto Y; e) o conjunto G não está contido no conjunto H; f) a união dos conjuntos A e B contém o conjunto A; g) o conjunto X é superconjunto da interseção dos conjuntos X e Y; h) o complementar da interseção dos conjuntos A e B é igual à união dos complementares dos conjuntos A e B; i) o complementar da união dos conjuntos A e B é igual à interseção dos complementares dos conjuntos A e B; j) a interseção dos conjuntos A e B está contida na união dos conjuntos A e B; o conjunto formado pelos elementos x e y pertence ao conjunto potência de Z.

3) Seja A={r, s, t, u, v}. Estabeleça a assertiva, certa ou errada, justificando o porquê:

   

   

4) Dado A, determine P(A), se:

a) A={3,1,4} b) A= {{3, 1},4} c) A={1, 2, x, y}

5) Dados os conjuntos A={0, 1}, B={0, 1, 2} e C={2, 3}, determine:

 

6) Num avião, os passageiros são de 4 nacionalidades: argentina, brasileira, colombiana e dominicana, nas seguintes proporções: 20% de argentinos, 85% de não colombianos e 70% de não dominicanos, Qual a porcentagem de passageiros que:

1. São brasileiros?
2. São argentinos ou colombianos
3. Não são brasileiros ou colombianos
4. Não são brasileiros ou não são dominicanos
5. Não são, brasileiros e dominicanos.

7) Uma prova de Estatística constava de 3 questões: I, II e III. A prova, aplicadas aos alunos de uma sala de aulas, apresentou o seguinte resultado: 4 alunos acertaram as 3 questões e 5 alunos erraram todas. 19 alunos erraram as questões I e II, 16 erraram as questões II e III e 10 erraram as questões I e III. 37 alunos erraram a questão II, 29 erraram a questão III e 3 erraram a questão I somente. Pergunta-se quantos alunos:

1. Acertaram apenas duas questões?
2. Erraram apenas uma questão?
3. Fizeram a prova?

8) Pacientes do sexo masculino fizeram exames para diabetes, num hospital, durante um ano, obtendo-se o seguinte resultado:



Pergunta-se quantos pacientes:

1. Acima de 40 anos têm pais com diabetes?
2. Apresentam caso simples e têm pais não diabéticos
3. Não apresentam um caso grave e não têm abaixo de 40 anos?
4. Não têm um caso grave e têm abaixo de 40 anos e não têm pais diabéticos?

9) Depois de n dias de férias, um estudante observa que:

1) choveu 7 vezes, de manhã ou à tarde

2) quando chove de amanhã, não chove à tarde

3) houve 5 tarde sem chuva

4) houve 6 manhãs sem chuva

Então, n é igual a?

10) Dado o Diagrama Venn.

U

C

B

A

D

Pede-se assinalar sobre ele, um de cada vez, os seguintes conjuntos:

 