**Atividades em Sala de Aula**

1-Represente os seguintes conjuntos, enumerando os seus elementos entre chaves:

a)D={x/x é dia da semana}

b)V={x/x é vogal do nosso alfabeto}

c)L={ x/x é par e maior que 3}

d)M={x/ x€IN e x >7}

e)J={x/ x€IN e x <2}

f)A={x/ x€IN 3 ≤x<6}

2-Dados os conjuntos: A={1,2,3,4}; B={1,7,9}; C={3,5,8} e D= { }.

a)A U B b) A∩B c)A U C d)A ∩ C e) A U D f) B U A g) A - B

3- Se A={ X€Z/ x é impar e 1 ≤x≤ 7} e B={ X€Z/ x2 – 6x +5=0} determine:

a)A – B b) AUB c)A∩B

4-Sendo A={ X€Z/ (x-3)(x + 4)(x +5)(2x-4)=0} B={ X€IN/x2- 5x +6=0}, complete com os símbolos (pertence, não-pertence, contido, não está contido).

a)2\_\_\_\_A b)4\_\_\_\_B c)B\_\_\_\_A d) A\_\_\_IN

5-Calcule o número de elementos do conjunto AUB, sabendo que A, B e A∩ B são conjuntos com 100, 50, 30 elementos, respectivamente.

6- O conjunto A em 20 elementos, A∩ B tem 10 elementos e AUB tem 60 elementos. O número de elementos do conjunto B é:

7-Numa cidade são consumidos três produtos: A,B e C. No mês passado, um levantamento sobre o consumo desses produtos apresentou os seguintes resultados:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produtos | A | B | C | A e B | A e C | B e C | A,B e C |
| Nº Consumidores | 80 | 70 | 90 | 30 | 20 | 15 | 5 |

Observe que todas as pessoas deste levantamento consumiram pelo menos um dos três produtos. Então pergunta- se:

a)Quantas pessoas consumiram somente o produto A?

b)Quantas pessoas consumiram somente um produto A,B ou C?

c) Quantas pessoas consumiram mais de um produto?

8-A tabela abaixo é o resultado de uma pesquisa feita em uma cidade sobre o consumo de três produtos:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Produtos | A | B | C | A e B | A e C | B e C | A ,B e C | Nenhum dos três |
| Nº de consumidores | 30 | 50 | 70 | 10 | 5 | 6 | 1 | 10 000 |

Com base nesta tabela, pergunta-se:

a)Quantas pessoas foram pesquisadas?

b)Quantas consomem apenas um dos produtos?

c)Quantas não consomem o produto C?

d) Quantas consomem só dois produtos?

9- Em uma escola, 100 alunos praticam vôlei, 150 futebol, 20 os dois esportes e 110 alunos, nenhum esporte. O número total de alunos é:

10- Em um determinado bairro, há 60 famílias, das quais 50 possuem rádio, 40 possuem televisão, 2 não possuem nenhum dos dois aparelhos. Pergunta-se:

a)Quantas famílias possuem apenas rádio?

b) Quantas famílias possuem apenas televisão?

12-De trinta e cinco candidatos a uma vaga de programador vinte e cinco sabem FORTRAN, vinte e oito sabem PASCAL e dois não sabem nenhuma delas. Quantos sabem as duas linguagens?

13-Um total de sessenta clientes potenciais foram a uma loja de equipamento de informática. Deles 52 fizeram compras: vinte compraram papel; trinta e seis compraram CDs; quinze compraram tinteiro de impressora; seis compraram simultaneamente papel e CDs; nove compraram simultaneamente CDs e tinteiro; cinco compraram simultaneamente papel e tinteiros. Quantos compraram os três artigos?

14-Numa festa havia quarenta e cinco raparigas. Destas vinte beberam água, dezoito beberam cerveja, quinze beberam suco de laranja, nove beberam água e suco de laranja, sete beberam água e cerveja, seis beberam suco de laranja e cerveja e três beberam as três bebidas. Quantas não beberam?