**Conjunto**

Agrupamento, coleção ou reunião de objetos ou elementos.

Cada membro ou objeto que entra na formação do conjunto é chamado de elemento do conjunto.

Os nomes dos conjuntos são indicados por letras maiúsculas geralmente latinas. E os elementos por letras minúsculas. Os { }

delimitam os elementos do conjunto.

**DESCRICÃO DOS CONJUNTOS**:

Por citação, por propriedade, por diagramas.

**ELEMENTOS E CONJUNTOS:**

Para pertencer a um conjunto o elemento deve possuir a característica de formação de conjunto.

. A letra i **pertence** ao conjunto A, que é formado pelas vogais do alfabeto latino *i A.*

. A letra f não pertence ao conjunto A ou seja f não A.

O conjunto A está contido em B equivale a dizer que se um elemento x pertence a um elemento A então ele pertence ao B, se A B também dizemos que A é subconjunto de B.

**INTERSECÇÃO DE CONJUNTOS:**

É o elemento que o A tem em comum com B. símbolo intersecção .

. {a, b, c, **d**} { **d**, e} = {**d**}.

.{**1, 2, 3**, 4, 5} {**1, 2, 3** } = {**1, 2 ,3**}

.{1,2} {3, 8} = { } ou

**DIFERENÇA DE CONJUNTOS:**

Dados dois conjuntos A e B, chama-se a diferença entre A e B o conjunto formado pelos elementos de A que não pertence a B.

Dados os conjuntos A {2, 4, 6, 8} e C {4, 5, 6, 7}

Temos que A – C será dado por:

A – C

A = {2, 4, 6, 8} – C {4, 5, 6, 7} = {2, 8}.

C – A

C = {4, 5, 6, 7} – A {2, 4, 6, 8} = {5, 7}

Importante notar que se A C, temos que A – C C – A.

**COMPLEMENTAR ENTRE CONJUNTOS**

Chama-se complementar de B em relação ao conjunto de A o conjunto definido por A – B, isto é o conjunto de elementos de A que não pertencem a B.

Sejam A = {2, 4, 6, 8} B = {4, 5, 6, 7}

C  B C = {2, 8}. O conjunto de elementos de A que não pertencem a B.

**INTERVALO FECHADO:**

Intervalo [a, b] com extremidades a e b e que possui todos os elementos entre as extremidades e inclusive elas.

[a, b ] = {x R | a x b }

**INTERVALO ABERTO**

Intervalo (a, b) também indicado por ]a, b[ com extremidades a, b que possui todos os elementos entre as extremidades menos elas próprias.

(a, b) = ] a, b [ = {x R | a < x < b }

**INTERVALO MISTO**

Intervalo (a, b] ou [a, b) com extremidades a e b que possui todos os elementos entre as extremidades e inclusive uma delas.

[a, b) = [ a, b [ = {x R | a x < b }

]a, b] = ( a, b [ = {x R | a x b }

**INTERVALOS REAIS – UNIÃO**

A = [-2, 2] e B = (0, 5)

A B = [-2, 5)

**INTERVALO REAIS INTERSECÇÃO**

A = [-2, 2] e B = (0, 5)

A B = (0, 2]

**INTERVALOS REAIS DIFERENÇA**

A = [-2, 2] e B = (0, 5)

A – B = [-2, 0]