CONJUNTO DOS NATURAIS

N = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,........, n-1, n, n + 1,...}

Podemos dizer que 2 N, 3029 N, porém -5 N, ¾ N pois não são naturais.

CONJUNTO DOS NÚMEROS INTEIROS Z

. z = {..., -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ......, n -1, n, n +1, ....}

. Quaisquer números x e y Z, temos que x – y, e w Z

Ou seja, a subtração é uma operação fechada para quaisquer inteiros.

OPERAÇÕES EM Z

Estão definidas e fechadas em Z:

ADIÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, SUBTRAÇÃO.

Logo para cada número inteiro existe um oposto e a soma de opostos é sempre nula. Ex: -3 +3 = 0, +4 – 4 = 0

. Em Z, assim como em N, não podemos fazer a divisão entre qualquer par de números.

.Exemplos: 4/2 Z, assim como -10/5 Z, porém o resultado da divisão de 3/2 Z 3/2 é 1.5 Z.

Quando a divisão não é inteira formamos uma fração que representa essa divisão, ou um decimal finito ou infinito.

CONJUNTO DOS RACIONAIS Q

**Q = a/b | a Z e b Z e b 0**

Exemplo: 2 Q, -33 Q, ½ Q, -3/4 Q

A divisão é uma operação fechada em Q.

Os racionais a/b podem ser representados por razões ou uma barra de divisão e também possuem a representação decimal que é obtida quando dividimos o numerador ***a*** pelo denominador ***b.***

Ex: ½ = 0,5 1/3= 0,333333 ... 177/990= 0,1787878...

decimal dizimas dizimas periódicas

exato periódicas composta

CONJUNTO NÚMERO IRRACIONAIS

π = 3,14159265358979..( que é obtido a partir da razão entre o comprimento de qualquer circunferência pelo seu diâmetro)

e = 2,718281828.. (número de Neper, utilizado como base de logaritmos).

= 1,4142135.. = 1,7320508

***POTÊNCIA***

.exemplos

= 3.3 = 9

= 2.2.2.2.2 = 32

(-4)2 = (-4) . (-4) = 16

= -4.4 = -16

Note que (-a)2 -a2

22 \* 23 = 22+3 = 25 = 32

26/24 = 26 -4 = 22 = 4

(23).4 = 23.4 = 212 =  4096

( )2  = 22/32 =