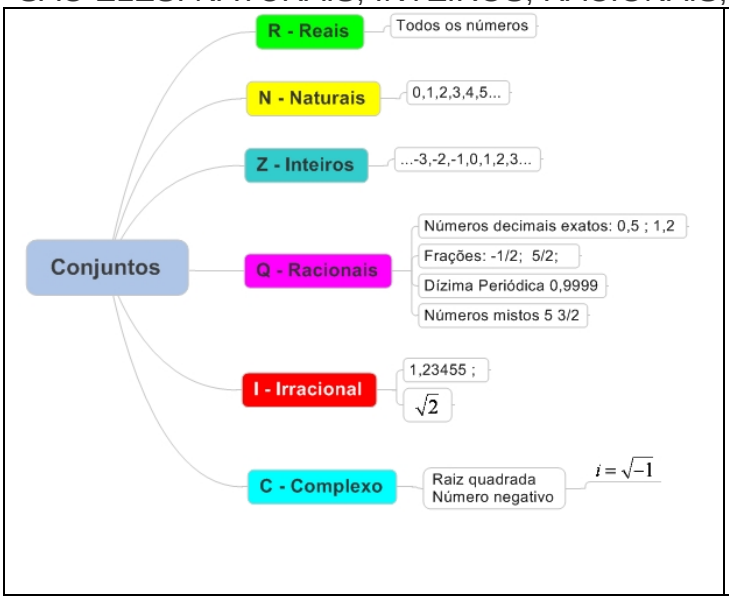
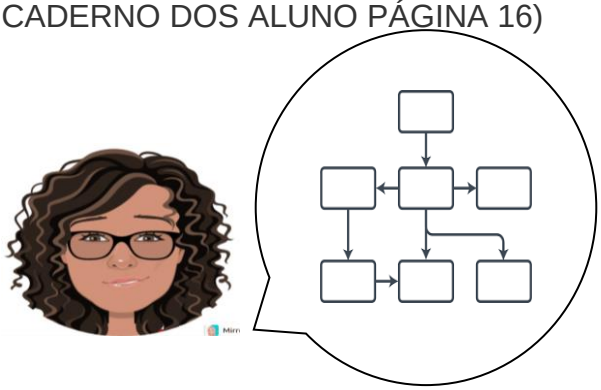
UME: CIDADE DE SANTOS.
ANO: 9º ANO COMPONENTE CURRÍCULAR: MATEMÁTICA.
PROFESSOR: THAÍS MARINHO
PERÍODO: 06/07/2020 A 17/07/2020

ATIVIDADE – CONJUNTOS NUMÉRICOS- NOTAÇÃO CIENTÍFICA

CONJUNTO É O AGRUPAMENTO DE ELEMENTOS QUE PARTILHAM DE MESMAS CARACTERÍSTICAS. QUANDO ESSES ELEMENTOS SÃO NÚMEROS, ESSA UNIÃO PASSA A SER CONHECIDA COMO **CONJUNTO NUMÉRICO**. DENTRO DA MATEMÁTICA, PODE-SE AGRUPAR OS NÚMEROS DE DIVERSAS FORMAS, GERANDO ASSIM INÚMEROS CONJUNTOS NUMÉRICOS.
SÃO ELES: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS E REAIS.



ATIVIDADE
ESCREVA AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS REFERENTES AOS CONJUNTOS NÚMÉRICOS.FAÇA UM MAPA MENTAL.APOSTILA SP FAZ ESCOLA CADERNO DOS ALUNO PÁGINA 16)



FONTE: HTTPS://BEDUKA.COM/BLOG/MATERIAS/MATEMATICA/RESUMO-DE-CONJUNTOS-NUMERICOS/

EXERCÍCIOS

1)COMPLETE A TABELA COM 3 EXEMPLOS:

NÚMEROS INTEIROS	NÚMEROS RACIONAIS	NÚMEROS IRRACIONAIS	NÚMEROS REAIS	NÚMERO IRRACIONAIS

2) CONSIDERE OS NÚMEROS APRESENTADOS ABAIXO

$$6;\ -7;\ -\frac{4}{9};\ -3,2\overline{18};\ -\sqrt{64};\ \sqrt{7};\ 8{,}65$$

QUAIS DESSES NÚMEROS SÃO:

A) NÚMEROS INTEIROS?	C)NÚMEROS IRRACIONAIS?
B) NÚMEROS RACIONAIS?	D)NÚMEROS REAIS?

NOTAÇÃO CIENTÍFICA

A **NOTAÇÃO CIENTÍFICA** É UMA FORMA SIMPLIFICADA DE ESCREVER NÚMEROS MUITO GRANDES OU MUITO PEQUENOS. ELA É MUITO UTILIZADA NA ASTRONOMIA, NA FÍSICA E NA QUÍMICA POIS PODEMOS REPRESENTAR NÚMEROS DE MOLÉCULAS, DE ÁTOMOS, DISTÂNCIA ENTRE CORPOS NO ESPAÇO, ENTRE OUTRAS MEDIDAS. VEJAMOS POR EXEMPLO, COMO SERIA O NÚMERO 1 TRILHÃO EM NOTAÇÃO CIENTÍFICA.

PARA TRANSFORMAR UM NÚMERO EM NOTAÇÃO CIENTÍFICA, É NECESSÁRIO ENTENDER O QUE SÃO POTÊNCIAS DE BASE 10. DA DEFINIÇÃO DE POTÊNCIA, TEMOS QUE:

$10^0 = 1$
$10^1 = 10$
$10^2 = 10 \cdot 10 = 100$
$10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1.000$
$10^4 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10.000$
$10^5 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 100.000$

OUTRO CASO QUE DEVEMOS ANALISAR É QUANDO O EXPOENTE É UM NÚMERO NEGATIVO.

$$10^{-1} = \frac{1}{10^1} = 0,1$$
$$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = 0,01$$
$$10^{-3} = \frac{1}{10^3} = 0,001$$
$$10^{-4} = \frac{1}{10^4} = 0,0001$$
$$10^{-5} = \frac{1}{10^5} = 0,00001$$
$$10^{-6} = \frac{1}{10^6} = 0,000001$$
$$\vdots$$

ASSIM, PARA ESCREVER UM NÚMERO NA FORMA DE NOTAÇÃO CIENTÍFICA, O PRIMEIRO PASSO É ESCREVÊ-LO EM FORMA DE PRODUTO, DE FORMA QUE APAREÇA UMA POTÊNCIA DE BASE 10 (FORMA DECIMAL). VEJA OS EXEMPLOS:

A) $0,0000034 = 3,4 \cdot 0,000001 = 3,4 \cdot 10^{-6}$
B) $134.000.000.000 = 134 \cdot 1.000.000.000 = 134 \cdot 10^9$

EXERCÍCIOS

1)A DISTÂNCIA ENTRE O SOL E A TERRA É DE 149 600 000 KM. QUANTO É ESSE NÚMERO EM NOTAÇÃO CIENTÍFICA?

2) PASSE OS NÚMEROS A SEGUIR PARA NOTAÇÃO CIENTÍFICA.

A) 105 000 B) 0,0019 C)0,0001

3) ESCREVA EM NOTAÇÃO CIENTIFICA A IDADE APROXIMADA DO PLANETA TERRA É DE 4.543.000.000 ANOS.

4) DESCREVA UTILIZANDO NOTAÇÃO CIENTIFICA O DIÂMETRO DE UM ÁTOMO É DA ORDEM DE 1 NANÔMETRO, OU SEJA, 0,0000000001.

5)CITE 3 PROFISSÕES QUE UTILIZAM NOTAÇÃO CIENTÍFICA.