

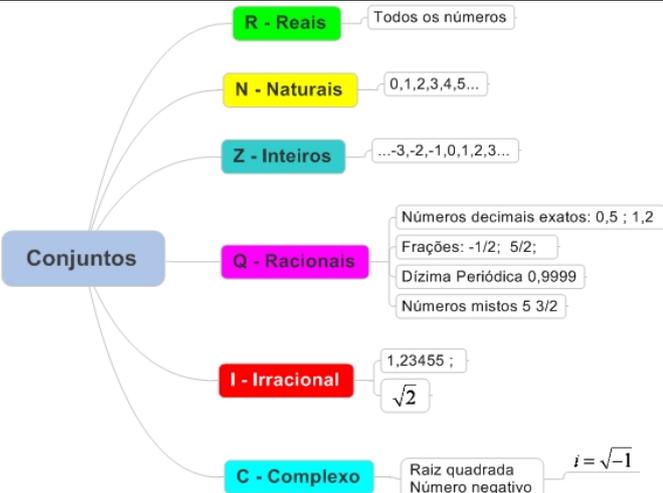
UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO.

ANO: 9º ANO COMPONENTE CURRÍCULAR: MATEMÁTICA.

PROFESSOR: ISRAEL MOTA DE ANDRADE

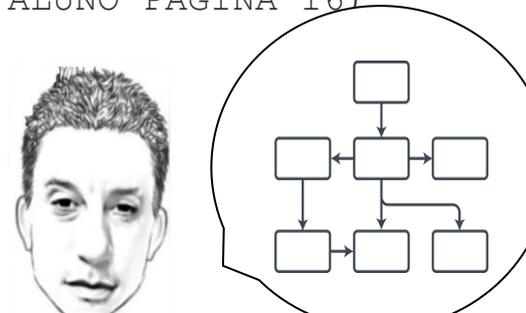
PERÍODO: 06/07/2020 A 17/07/2020

**ATIVIDADE - CONJUNTOS NUMÉRICOS- NOTAÇÃO CIENTÍFICA**



ATIVIDADE

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



FONTE: [HTTPS://BEDUKA.COM/BLOG/MATERIAS/MATEMATICA/RESUMO-DE-CONJUNTOS-NUMERICOS/](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
<input type="text"/>				

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** 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:

$$\begin{aligned}
 10^0 &= 1 \\
 10^1 &= 10 \\
 10^2 &= 10 \cdot 10 = 100 \\
 10^3 &= 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1.000 \\
 10^4 &= 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10.000 \\
 10^5 &= 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = \\
 &\quad 100.000
 \end{aligned}$$



DÚVIDAS? DÍVIDAS?  
Dúvidas podem me chamar.

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

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

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

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

4) DESCREVA UTILIZANDO NOTAÇÃO CIENTÍFICA O DIÂMETRO DE UM ÁTOMO É DA ORDEM DE 1 NANÔMETRO, OU SEJA, 0,000000001.