

Disciplina: Cálculo

Aluno(a):

Professor (a): Rosimar

Ano: 6^o

Data: ____/____/2020

REVISÃO PARA PROVA

POTENCIAÇÃO

As principais operações são: adição, subtração, divisão e multiplicação. Utilizando o processo da multiplicação podemos encontrar outra operação: a potenciação, que para a realização de seus cálculos é necessário saber multiplicar.

Os números envolvidos em uma multiplicação são chamados de fatores e o resultado da multiplicação é o produto, quando os fatores são todos iguais existe uma forma diferente de fazer a representação dessa multiplicação que é a potenciação.

$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16 \rightarrow$ multiplicação de fatores iguais.

Podemos representar a mesma multiplicação da seguinte forma:

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 24 = 16$$



Fatores iguais.

Essa representação é conhecida como potenciação, portanto, sempre que tivermos fatores iguais, podemos montar uma potência.

Representamos uma potência da seguinte forma:

Expoente

$$3^3 = 27$$

Base Potência

A base sempre será o valor do fator.

O expoente é a quantidade de vezes que o fator repete.

A potência é o resultado do produto

RAIZ QUADRADA

Chama-se raiz quadrada de um número natural, um segundo número natural cujo o quadrado é igual ao número dado.

Exemplos:

a) $\sqrt{49} = 7$ porque $7^2 = 49$

b) $\sqrt{100} = 10$ porque $10^2 = 100$

NÚMEROS QUADRADOS PERFEITOS

Vamos calcular os quadrados dos primeiros números naturais:

$$0^2 = 0$$

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

Os número: 0,1,4,9,16,25,36,49,... chamam-se quadrado perfeito. Somente esses números possuem raiz quadrada exata em \mathbb{IN} .