

ROTEIRO DE ESTUDO / ATIVIDADE

UME AYRTON SENNA DA SILVA

ANO: 9° ANO COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR: ROSÂNGELA DIAS RIBEIRO

PERÍODO DE 19/06/2020 a 02/07/2020

ALUNO: _____

RADICIAÇÃO E SUAS PROPRIEDADES

A raiz enésima de um número real positivo a elevado à potência n é igual ao próprio número a .

$$\sqrt[n]{a^n} = a$$

Multiplicando ou dividindo o índice do radical e o expoente do radicando por um mesmo número positivo e diferente de zero, o radical não se altera.

$$\sqrt[6]{a^4} = \sqrt[6:2]{a^{4:2}} = \sqrt[3]{a^2}$$

A raiz enésima de um produto indicado de dois ou mais fatores positivos é igual ao produto das raízes enésimas desses fatores.

$$\sqrt[5]{2 \cdot a} = \sqrt[5]{2} \cdot \sqrt[5]{a}$$

EXERCÍCIOS

1. Complete o que falta nos quadradinhos:

a) $\sqrt[3]{2^3} = \square$

b) $\sqrt{5^2} = \square$

c) $\sqrt{7 \square 7}$

d) $\sqrt[8]{\square} = 2$

2. Divida o índice e o expoente por um fator comum aos dois (mdc = máximo divisor comum):

a) $\sqrt[6]{a^9} =$

b) $\sqrt[15]{a^5} =$

c) $\sqrt{8^6} =$

d) $\sqrt{5^{18}} =$

3. Separe os fatores de dentro do radicando em vários radicais, como no exemplo:

$$\sqrt[5]{a.b.c} = \sqrt[5]{a} \cdot \sqrt[5]{b} \cdot \sqrt[5]{c}$$

a) $\sqrt[3]{2.5.7} =$

b) $\sqrt{10.a} =$

c) $\sqrt[5]{3.9.2} =$

d) $\sqrt{5.a^3.b^5} =$