

AULA 2

2º BIMESTRE

RADICIAÇÃO

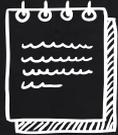


PROF.ª ANANDA





INSTRUÇÕES DE ESTUDO

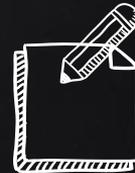
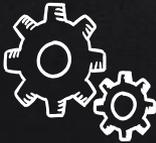


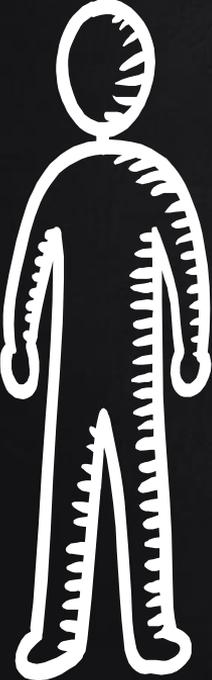
LEITURA DO LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 48 à 51

VÍDEO AULA

ATIVIDADES DO LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 49 (1 ao 4) e 51

LISTA DE EXERCÍCIOS





Os NÚMEROS PRIMOS SÃO NÚMEROS
NATURAIS MAIORES DO QUE 1 QUE POSSUEM
SOMENTE DOIS DIVISORES, OU SEJA, SÃO
DIVISÍVEIS POR 1 E POR ELE MESMO

EXEMPLOS

LEMBRE-SE

NÚMEROS

PRIMOS

2, 3, 5,

7, 11,

13, ...

0

MÉTODO DA DECOMPOSIÇÃO

DECOMPONHA O NÚMERO EM FATORES PRIMOS

$$\sqrt[2]{144} = 12$$

JUNTAR DE 2 EM 2

DIVIDE O EXPOENTE PELO
ÍNDICE

$$\sqrt{2^4 \cdot 3^2} = \sqrt{2^4} \cdot \sqrt{3^2}$$

$$2^2 \cdot 3^1 = 12$$

144		2	→	2
72		2	→	
36		2	→	2
18		2	→	
9		3	→	3
3		3	→	
1				

$2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$

MÉTODO DA DECOMPOSIÇÃO

$$\sqrt[2]{441} = 21$$

JUNTAR DE 2 EM 2

441		3	→	3
147		3		
49		7	→	7
7		7		
1				

$3 \cdot 7 = 21$

MÉTODO DA DECOMPOSIÇÃO

$$\sqrt{60}$$

JUNTAR DE 2 EM 2

QUANDO NÃO É POSSÍVEL JUNTAR OS NÚMEROS SIGNIFICA QUE NÃO HÁ RAIZ EXATA DESTE NÚMERO, CONSEQUENTEMENTE ELE NÃO É UM QUADRADO PERFEITO

60		2	→	2
30		2		
15		3		
5		5		
1				

QUADRADOS PERFEITOS
MAIS PRÓXIMOS DE 60

→ 49 e 64 →
7 RAÍZES 8

$$\sqrt{60} \cong 7,8$$

MÉTODO DA DECOMPOSIÇÃO

$$\sqrt[3]{216} =$$

JUNTAR DE 3 EM 3

$$2 \cdot 3 = 6$$

216		2	→	2
108		2		
54		2		
27		3		
9		3	→	3
3		3		
1		3		

CUIDADO!



$$\sqrt{-4} \begin{array}{l} \rightarrow 2 \cdot 2 = 4 \\ \rightarrow -2 \cdot -2 = 4 \end{array}$$

The equations $2 \cdot 2 = 4$ and $-2 \cdot -2 = 4$ are crossed out with large blue 'X' marks, indicating they are incorrect solutions for the square root of a negative number.

NÃO HÁ RAIZ REAL DE NÚMERO NEGATIVO QUANDO O ÍNDICE É PAR.



BONS ESTUDOS

Até a próxima aula!

ROTEIRO DA AULA DO DIA 08/06/2020 – 8º ANO
DISCIPLINA - MATEMÁTICA

RADICIAÇÃO

1. LEITURA DO LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 48 à 51
2. VÍDEO AULA
3. LIVRO DIDÁTICO – PÁG. 49 (1 ao 4) e 51
4. LISTA DE EXERCÍCIOS

✓ Os exemplos da vídeo aula e exercícios propostos devem ser copiados e respondidos no caderno.

✓ É importante que os alunos sigam as instruções passo a passo. No caso de dúvidas nos exercícios, entrar em contato comigo, no horário do cronograma enviado.

LISTA DE EXERCÍCIOS – RADICIAÇÃO

1- Os números inteiros que possuem raiz quadrada exata São chamados de quadrados perfeitos.

Diga quais dos números a seguir são quadros perfeitos.

- a) 8 _____ c) 64 _____ e) 200 _____
 b) 49 _____ d) 121 _____

2- Os números inteiros que possuem raiz cúbica exata são chamados de cubos perfeitos. Diga quais dos números a seguir são cubos perfeitos.

- a) 8 _____ c) 64 _____ e) 125 _____
 b) 49 _____ d) 121 _____

3- Para calcularmos a área de um quadrado, basta elevarmos a medida de seu lado ao quadrado; e se quisemos encontrar a medida de seu lado, basta extrairmos a raiz quadrado do valor de sua área. Com base nessas informações, encontre o valor do lado de cada um dos quadrados a seguir:

- a) Área 196 m² _____
- b) Área 400 m² _____
- c) Área 81 m² _____

4- Calcule o resultado das raízes quadradas a seguir, justificando-as conforme o exemplo:

- $\sqrt{36} = 6, \text{ pois } 6^2 = 36$
- a) $\sqrt{4}$ _____ d) $\sqrt{225}$ _____
 b) $\sqrt{100}$ _____ e) $\sqrt{529}$ _____
 c) $\sqrt{121}$ _____

5- Calcule as raízes a seguir. Se necessário, fatore os radicais antes de calcular.

- a) $\sqrt{16}$ = _____ e) $\sqrt[3]{343}$ = _____
 b) $\sqrt{49}$ = _____ f) $\sqrt[4]{10000}$ = _____
 c) $\sqrt[3]{64}$ = _____ g) $\sqrt[5]{7776}$ = _____
 d) $\sqrt[3]{125}$ = _____