



# Colégio Dinâmico

Educação Infantil - Ensino Fundamental - Ensino Médio

f Instagram colegiodinamico 🌐 colegiodinamicojatai.com.br

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Data: 06 e 07 /04/ 2020.

Professor (a): Estefânio Franco Maciel Série: 9º Ano

## NOTA DE AULA DE MATEMÁTICA

### Grupo 2 – pág 122 – módulos 34 e 35

1.  $(\sqrt{12} + \sqrt{8})^2 - (\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$   $(a+b)^2 = a^2 + 2.a.b + b^2$

$(\sqrt{12})^2 + 2.\sqrt{12}.\sqrt{8} + (\sqrt{8})^2 - [(\sqrt{2})^2 + 2.\sqrt{2}.\sqrt{3} + (\sqrt{3})^2]$

$12 + 2.\sqrt{96} + 8 - [2 + 2.\sqrt{6} + 3]$

$20 + 2.2.2\sqrt{6} - [5 + 2\sqrt{6}]$

$20 + 8\sqrt{6} - 5 - 2\sqrt{6}$

$15 + 6\sqrt{6}$

|    |   |
|----|---|
| 96 | 2 |
| 48 | 2 |
| 24 | 2 |
| 12 | 2 |
| 6  | 2 |
| 3  | 3 |
| 1  |   |

### Pág. 123 número 4

a)  $\sqrt{6} + (\sqrt{2} - \sqrt{3})^2$

$\sqrt{6} + (\sqrt{2})^2 + 2.\sqrt{2}.\sqrt{3} + (\sqrt{3})^2$

$\sqrt{6} + 2 - 2.\sqrt{6} + 3$

$5 - 1\sqrt{6}$

b)  $\sqrt{1+4.2} + \sqrt[3]{\sqrt{64}} + \sqrt[3]{2+5^2}$

$\sqrt{1+8} + \sqrt[6]{64} + \sqrt[3]{2+25}$

$\sqrt{9} + 2 + \sqrt[3]{27}$

$3 + 2 + 3 = 8$

|    |   |
|----|---|
| 64 | 2 |
| 32 | 2 |
| 16 | 2 |
| 8  | 2 |
| 4  | 2 |
| 2  | 2 |
| 1  |   |

|    |   |
|----|---|
| 27 | 3 |
| 9  | 3 |
| 3  | 3 |
| 1  |   |
|    |   |
|    |   |
|    |   |

Atividades de casa: números 2, 5 e 6.

**DIA 07 DE ABRIL (1ª AULA)**

2.  $\frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

a) a = 2, b = 3, c 1

$$\frac{-3 - \sqrt{3^2 - 4 \cdot 2 \cdot 1}}{2 \cdot 2} = \frac{-3 - \sqrt{9 - 8}}{4} = \frac{-3 - \sqrt{1}}{4} = \frac{-3 - 1}{4} = \frac{-4}{4} = -1$$

b) a = -1, b = -3, c = 4

$$\frac{-(-3) - \sqrt{(-3)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 4}}{2 \cdot (-1)} = \frac{3 - \sqrt{9 + 16}}{-2} = \frac{3 - \sqrt{25}}{-2} = \frac{3 - 5}{-2} = \frac{-2}{-2} = 1$$

3.

$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

$$\frac{4\sqrt{256} + (1 + \sqrt{5}) \cdot (1 - \sqrt{5})}{\sqrt{12 + \sqrt{-27}}} = \frac{4 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 + 1^2 - (\sqrt{5})^2}{\sqrt{12 + (-3)}}$$

$$\frac{64 + 1 - 5}{\sqrt{9}} = \frac{60}{3} = 20 \rightarrow \text{LETRA e}$$

|     |   |    |   |
|-----|---|----|---|
| 256 | 2 | 27 | 3 |
| 128 | 2 | 9  | 3 |
| 64  | 2 | 3  | 3 |
| 32  | 2 | 1  |   |
| 16  | 2 |    |   |
| 8   | 2 |    |   |
| 4   | 2 |    |   |
| 2   | 2 |    |   |
| 1   |   |    |   |

6.



a)  $\sqrt{18} - \sqrt{2} \cdot (2 + \sqrt{2}) = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - \sqrt{4} = 1\sqrt{2} - 2$

|    |   |
|----|---|
| 18 | 2 |
| 9  | 3 |
| 3  | 3 |
| 1  |   |

$$b) \sqrt{4 + \sqrt[3]{-27}} + (2 + \sqrt{5}) \cdot (2 - \sqrt{5})$$

$$\sqrt{4 + (-3)} + 2^2 - (\sqrt{5})^2 = \sqrt{1} + 4 - 5 = 1 + 4 - 5 = 0$$

$$5. (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - b(\sqrt{a} - \sqrt{b})$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2.a.b + b^2$$

$$(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 - 3(\sqrt{2} - \sqrt{3})$$

$$(\sqrt{2})^2 + 2 \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} + (\sqrt{3})^2 - 3\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$$

$$2 + 2 \cdot \sqrt{6} + 3 - 3\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$$

$$5 + 2 \cdot \sqrt{6} - 3\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$$

Desafio: número 7 da página 123