



EMEF. DEZENOVE DE ABRIL.

ATIVIDADE REFERENTE A **SEMANA 40** - 15/12/2025 a 19/12/2025.

COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática**

TURMA: **92**

PROFESSOR(A): **Bruna Cavagnoli Boff**

OBSERVAÇÕES: O planejamento da aula poderá sofrer alterações conforme a necessidade do professor(a).

ORIENTAÇÕES: Num primeiro momento os estudantes farão a leitura das explicações que estão abaixo, após os estudantes deverão copiar em seus cadernos algumas informações relevantes. Em seguida farão as atividades propostas.

→ Nesta semana faremos os estudos de recuperação sobre equações do 1º e 2º grau e teorema de pitágoras. Para estudar revise as atividades realizadas no caderno.

Definição
São equações que possuem uma incógnita onde o expoente de maior valor é igual a 2.
 $x^2 - 2x - 3 = 0$

Fórmula geral
 $ax^2 + bx + c = 0$
O coeficiente "a" não pode ser zero.
Coeficiente que acompanha a variável x^2
Coeficiente que acompanha a variável x
Termo independente

exemplos de coeficientes
 $x^2 - 2x - 3 = 0$
Coeficiente a = 1
Coeficiente b = -2
Coeficiente c = -3

equação do 2º grau

Raízes
São os valores de x que tornam a equação verdadeira.
Por exemplo na equação $x^2 + 4x - 21 = 0$ as raízes são -7 e 3.

equações incompletas
Quando falta b: raízes opostas
Quando falta c: uma das raízes será zero.
Quando faltam b e c: as duas raízes serão zero.

equações completas
Fórmula de resolução
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$
 $\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$
aplicando
 $\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-3)$
 $\Delta = 4 + 12$
 $\Delta = 16$
 $x = \frac{-(-2) \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = \frac{2 \pm 4}{2}$
 $x_1 = \frac{2 + 4}{2} = 3 \quad x_2 = \frac{2 - 4}{2} = -1$

Parte 3 – Situações-Problema

8. A soma de dois números é 42. O dobro do menor excede o maior em 6. Quais são os números?
9. A área de um retângulo é 48 m². O comprimento é $(x + 2)$ e a largura é $(x - 2)$. Encontre x.
10. A altura de uma pedra é dada por $h(t) = -5t^2 + 20t$. Em que instante ela volta ao chão?

Parte 4 – Manipulação Algébrica

11. Isole x: $y = 3x + 4$
12. Calcule x: $(2x - 3)/5 = (x + 4)/2$
13. Resolva o sistema:
$$\begin{aligned} x + y &= 13 \\ 2x - y &= 4 \end{aligned}$$