



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 2.

$x^2 - 2x - 3 = 0$

Fórmula geral

$ax^2 + bx + c = 0$

Coeficiente que acompanha a variável x^2

Termo independente

Coeficiente que acompanha a variável x

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.

Fórmula de resolução

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$
$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

equações completas

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:
 $x + y = 13$
 $2x - y = 4$