

ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR LIMA CASTRO

Rua Washington Luís, S/N - Pindorama - CEP: 57230-000

Regime Especial de Atividades Escolares Não Presenciais

ROTEIRO DE ESTUDO

Laboratório	Matemática
Etapa	Ensino Médio
Turmas	2º anos
Professores	Fernando, Leandro e Olavo
Período	24 a 26 de maio de 2023
Cronograma Semanal	Segundo o horário oficial da escola
Componente Curricular	Matemática e Resolução de Problemas
Tema	Equações do 1º grau
Habilidades	EF07MA13, EF07MA15, EF07MA16, EF07MA18
Objetivos	Resolver Equações do Primeiro Grau
Objetivos Específicos	Desenvolver o raciocínio lógico

1 Equações do 1º grau

1.1 Definição

Toda sentença aberta expressa por uma igualdade é uma equação.

São Equações	Não São Equações
$x + 12 = 21$	$x + 4 < 7$
$3x + 7 = 23 + x$	$5 + 4 = 9$
$2x - 4 = 0$	$5 - 3 \neq 9$

Obs: Equações do primeiro grau são todas as equações que apresentam uma incógnita cujo expoente é igual a 1.

1.2 Resolução de uma Equação

1. Resolva as seguintes equações:

a) $5x + 3 = 38$

b) $8x - 11 = 4x + 13$

c) $4x + 5 = 15$

d) $\frac{4x - 5}{3} = 5$

e) $2(x + 5) - 4 = 26$

f) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5$



1.3 Exercícios Propostos

1. Resolva as seguintes equações:

a) $x + 9 = -1$

b) $2x - 2 = 12 - 5x$

c) $7y - 10 = y + 50$

d) $2(2x + 7) + 3(3x - 5) = 3(4x - 5) - 1$

e) $\frac{2x + 14}{10} = 3$

f) $\frac{x + 3}{4} + \frac{x + 1}{6} = 3$

g) $4(2m - 1) + 3m = 2(4m - 1) - (2 - m)$

h) $4x + 5 = x + 20$

2. O dobro de um número somado com 5 é igual a 91. Expresse a equação que representa o problema e responda que número é este.
3. O perímetro de um retângulo mede 92cm. Quais são suas medidas, sabendo que o comprimento tem 8cm a mais que a largura?
4. A soma de um número com o dobro do consecutivo dá 206. Qual é esse número?
5. A metade dos objetos de uma caixa mais a terça parte desses objetos é igual a 25. Quantos objetos há na caixa?

2 Referências

2.1 Links Youtube

<https://youtu.be/j6dy4VrsFvA>

<https://youtu.be/x4k8950MVeg>

<https://youtu.be/bWJrg5DyuMY>

2.2 Livros e Material em PDF

<https://bit.ly/430DkEb> - Linguagens e Aplicações (Página 158)

<https://bit.ly/43nQLhm> - Araribá mais Matemática (Página 170)