



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 08 AULAS

TURMA: ENSINO FUNDAMENTAL - BLOCO C

PLANEJAMENTO SEMANAL: 21 A 25 DE SETEMBRO 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

EQUAÇÕES DO 1º GRAU

As **equações de primeiro grau** são sentenças matemáticas que estabelecem relações de igualdade entre termos conhecidos e desconhecidos, representadas sob a forma: **$ax + b = 0$**

Donde a e b são números reais, sendo a um valor diferente de zero ($a \neq 0$) e x representa o valor desconhecido.

O valor desconhecido é chamado de **incógnita** que significa "termo a determinar".

RESOLUÇÃO DA EQUAÇÃO DO 1º GRAU

Para resolvermos uma equação do primeiro grau, devemos **achar o valor da incógnita** (que vamos chamar de **x**) e, para que isso seja possível, é só isolar o valor do **x** na igualdade, ou seja, o **x deve ficar sozinho** em um dos membros da equação.

O próximo passo é analisar qual operação está sendo feita no mesmo membro em que se encontra **x** e "jogar" para o outro lado da igualdade fazendo a **operação oposta** e isolando **x**.

Exemplos: 1 - $x + 4 = 12$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Nesse caso, o número que aparece do mesmo lado de x é o **4** e ele está somando. Para isolar a incógnita, ele vai para o outro lado da igualdade fazendo a operação inversa (subtração):

$$x = 12 - 4$$

$$x = 8$$

Exemplos: 2 - $x - 12 = 20$

O número que está do mesmo lado de x é o **12** e ele está subtraindo. Nesse exemplo, ele vai para o outro lado da igualdade com a **operação inversa**, que é a soma:

$$x = 20 + 12$$

$$x = 32$$

Exemplos: 3 - $4x + 2 = 10$

Vamos analisar os números que estão no mesmo lado da incógnita, o **4** e o **2**. O número **2** está somando e vai para o outro lado da igualdade subtraindo e o número **4**, que está multiplicando, passa para o outro lado dividindo.

$$4x = 10 - 2$$

$$4x = 8$$

$$x = \frac{8}{4}$$

$$x = 2$$

Exemplos: 4 - $-3x = -9$

Esse exemplo envolve números negativos e, antes de passar o número para o outro lado, devemos **sempre deixar o lado da incógnita positivo**, por isso vamos multiplicar toda a equação por **-1**.

$$-3x = -9 \cdot (-1)$$

$$3x = 9$$

Passando o número **3**, que está multiplicando x , para o outro lado, teremos uma divisão:

$$x = \frac{9}{3}$$

$$x = 3$$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Exemplos: 5 -

$$\begin{aligned}4x - 11 &= 1 - 2x \\4x + 2x &= 1 + 11 \\6x &= 12 \\x &= \frac{12}{6} \\x &= 2\end{aligned}$$

Exemplos: 6 -

$$\begin{aligned}9x - 4x + 10 &= 7x - 30 \\9x - 4x - 7x &= -30 - 10 \\-2x &= -40 \text{ (-1) multiplica-se todos os termos por -1} \\2x &= 40 \\x &= \frac{40}{2} \\x &= 20\end{aligned}$$

DICA – VIDEOAULA



Equações do 1º grau

<https://www.youtube.com/watch?v=YI76htuzTYQ&t=92s>



Problemas envolvendo Adição e Subtração:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ur2c1yl5OdY&t=120s>



Problemas envolvendo as quatro operações com números decimais

<https://www.youtube.com/watch?v=LAOfG1sASks>



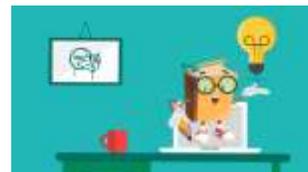
Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



EXERCÍCIOS



1 – Resolva as equações do 1º grau a seguir:

a) $2x - 1 = 9$

b) $3x + 6 = -3$

c) $5x - 20 = -35$

d) $4x + 20 = 16$

e) $2x - 5 = 3x - 2$

f) $4x - 12 = x - 3$

g) $3x - 10 = 20 - 2x$

h) $10 - 3x = x - 14$

i) $-5 + 3x = x - 7$

j) $x + 10 + 5x = 3x - 8$

l) $2 - x - 5 = 10 - 2x$

m) $1 + 2x + 11 = -2x - 12$

