



## CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA (CCET)

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - PROFMAT

Curso: Educação de Jovens e Adultos

Professor: Wellington Serra

Disciplina: Matemática

Orientador: Fabio Simas

GABARITO DA LISTA DE EXERCÍCIOS 2<sup>1</sup> - AULA 7 - EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM UMA INCÓGNITA**Exercício 1.** Resolva as equações:

a)  $y - 7 = 16$

**Solução:**

$$y - 7 = 16 \text{ (Vamos passar o } -7 \text{ para o outro lado da igualdade)}$$

$$y = 16 + 7 \text{ (Fazendo o cálculo)}$$

$$y = 23$$

b)  $5x - 15 = 35$

**Solução:**

$$5x - 15 = 35 \text{ (Vamos passar o } -15 \text{ para o outro lado da igualdade)}$$

$$5x = 35 + 15 \text{ (Fazendo o cálculo)}$$

$$5x = 50 \text{ (Dividindo ambos os membros da igualdade por 5)}$$

$$x = \frac{50}{5} \text{ ou } x = 10$$

c)  $-7x = 56$

**Solução:**

$$-7x = 56 \text{ (Vamos dividir ambos os membros da igualdade por } -7)$$

$$x = \frac{56}{-7} \text{ ou } x = -8$$

d)  $8x - 12 + x = 5x - 13$

**Solução:**

$$8x - 12 + x = 5x - 13 \text{ (Vamos passar o } 5x \text{ para o primeiro membro da igualdade e o } -12 \text{ para o segundo membro da igualdade)}$$

$$8x - 5x = -13 + 12 \text{ (Fazendo os cálculos)}$$

<sup>1</sup>Este arquivo é parte do produto do TCC de Mestrado do Professor. Veja o produto completo em moodle

$$3x = -1 \text{ (Dividindo ambos os membros da igualdade por 3)}$$

$$x = -\frac{1}{3}$$

e)  $2y + 32 = 3y - 6$

**Solução:**

$2y + 32 = 3y - 6$  (Vamos passar o  $3y$  para o primeiro membro da igualdade e o  $+32$  para o segundo membro da igualdade)

$$2y - 3y = -6 - 32 \text{ (Fazendo os cálculos)}$$

$$-y = -38 \text{ (Multiplicando ambos os membros da igualdade por } -1\text{)}$$

$$y = 38$$

f)  $11x - 121 = 0$

**Solução:**

$11x - 121 = 0$  (Vamos passar o  $-121$  para o outro lado da igualdade)

$11x = 121$  (Agora vamos dividir ambos os membros da igualdade por 11)

$$x = \frac{121}{11} \text{ ou } x = 11$$

g)  $4y - 5 - y = -2y + 30$

**Solução:**

$4y - 5 - y = -2y + 30$  (Vamos passar o  $-2y$  para o primeiro membro da igualdade e o  $-5$  para o segundo membro da igualdade)

$$4y - y + 2y = 30 + 5 \text{ (Fazendo os cálculos)}$$

$$5y = 35 \text{ (Dividindo ambos os membros da igualdade por 5)}$$

$$y = \frac{35}{5} \text{ ou } y = 7$$

h)  $5 \cdot (y + 8) = 3 \cdot (y - 10)$

**Solução:**

$5 \cdot (y + 8) = 3 \cdot (y - 10)$  (Vamos aplicar a propriedade distributiva para eliminar os parênteses)

$5y + 40 = 3y - 30$  (Agora vamos passar o  $3y$  para o primeiro membro da igualdade e o  $+40$  para o segundo membro da igualdade)

$$5y - 3y = -30 - 40 \text{ (Fazendo os cálculos)}$$

$$2y = -70 \text{ (Vamos dividir ambos os membros da igualdade por 2)}$$

$$y = \frac{-70}{2} \text{ ou } y = -35$$

$$i) 3 \cdot (x - 3) + 9 = -(x + 2) - 15$$

**Solução:**

$3 \cdot (x - 3) + 9 = -(x + 2) - 15$  (Vamos aplicar a propriedade distributiva para eliminar os parênteses)

$3x - 9 + 9 = -x - 2 - 15$  (Agora vamos passar o  $-x$  para o primeiro membro da igualdade e o  $-9$  e também o  $+9$  para o segundo membro da igualdade)

$3x + x = -2 - 15 + 9 - 9$  (Fazendo os cálculos)

$4x = -17$  (Dividindo ambos os membros da igualdade por 4)

$$x = -\frac{17}{4}$$

$$j) 6 \cdot (x - 5) - 18 = 5 \cdot (x + 4)$$

**Solução:**

$6 \cdot (x - 5) - 18 = 5 \cdot (x + 4)$  (Aplicando a propriedade distributiva para eliminar os parênteses)

$6x - 30 - 18 = 5x + 20$  (Passando o  $5x$  para o primeiro membro da igualdade e o  $-30$  e também  $-18$  para o segundo membro da igualdade)

$6x - 5x = 20 + 30 + 18$  (Fazendo os cálculos)

$$x = 68$$