



Lista 4 – Equações do 1º Grau

1. Resolva os problemas:

- Qual é o número que adicionado a 5 é igual a sua metade mais 7?
- O triplo de um número, menos 40, é igual a sua metade mais 20. Qual é esse número?
- Três números consecutivos somam 369. Determine o maior deles.
- Três números pares consecutivos somam 702. Determine o menor deles.
- Três números ímpares e consecutivos somam 831. Determine o maior deles.
- A soma de um número com sua terça parte é igual à metade desse número acrescida de 30. Qual é esse número?
- Encontrar dois números consecutivos cuja soma seja igual a soma de $\frac{2}{3}$ do menor com $\frac{9}{7}$ do maior.
- (Unicamp-SP) Roberto disse a Amanda: “Pense em um número, dobre esse número, some 12 ao resultado, divida o novo resultado por 2. Quanto deu?” Amanda disse: “15”. Roberto imediatamente revelou o número original em que Amanda havia pensado. Calcule esse número.

2. Resolva as equações de 1º grau:

- $-3(3x - 42) = 2(7x - 52)$
- $\frac{x}{2} + \frac{1-x}{5} = \frac{1}{2}$
- $\frac{x+3}{2} + \frac{x+2}{3} = \frac{-1}{2}$
- $\frac{3+x}{2} - (1-x) = \frac{x-1}{4}$
- $\frac{3x-1}{2} - \frac{4x+2}{4} - \frac{2x-4}{3} = \frac{x-5}{6}$
- $\frac{2(x-1)}{3} + \frac{3(1+x)}{2} = \frac{1}{2} - \frac{x-1}{3}$

3. (UFMS-RS) Sabe-se que o preço a ser pago por uma corrida de táxi inclui uma parcela fixa, que é denominada bandeirada, e uma parcela variável, que é função da distância percorrida. Se o preço da bandeirada é R\$4,60 e o quilômetro rodado é R\$0,96, calcule a distância percorrida por um passageiro que pagou R\$19,00 para ir de sua casa ao *shopping*.

4. (Unicamp-SP) Para transformar graus Fahrenheit em graus Celsius usa-se a fórmula $C = \frac{5(F - 32)}{9}$, em que F é o número de graus Fahrenheit e C é o número de graus Celsius.

- Transforme 35 graus Celsius em graus Fahrenheit.
- Qual a temperatura (em graus Celsius) em que o número de graus Fahrenheit é o dobro do número de graus Celsius?

5. Um vendedor recebe de salário mensal um valor fixo de R\$1600,00 mais um adicional de 2% das vendas efetuadas por ele durante o mês. Com base nisso:

- forneça uma equação que expressa o rendimento mensal y desse vendedor em função do valor x de suas vendas mensais.
- determine o total de suas vendas desse vendedor em um mês em que seu salário foi de R\$4.740,00.

6. Em uma loja de som e imagem, cada vendedor recebe R\$80,00 por semana e mais a comissão de R\$5,00 por aparelho de DVD que vender. Amanda vendeu oito aparelhos em uma semana e Roberto, quatro.

a) Responda se Amanda recebeu o dobro do que ganhou Roberto nessa semana, justificando sua resposta.

b) Calcule quantos aparelhos de DVD um funcionário precisa vender para receber R\$145,00 no fim da semana.

7. Uma pessoa vai escolher um plano de saúde entre duas opções: **A** e **B**.

. O plano **A** cobra R\$100,00 de inscrição e R\$50,00 por consulta em um certo período.

. O plano **B** cobra R\$180,00 de inscrição e R\$40,00 por consulta no mesmo período.

Determine sob que condições o plano **A** é mais econômico; o plano **B** é mais econômico; os dois planos são equivalentes.