



### LISTA DE EXERCÍCIOS 3B

1. Escreva um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.
2. Escreva um programa que leia uma determinada hora expressa em horas, minutos e segundos e mostre-a expressa apenas em segundos.
3. Um sistema de equações lineares do tipo:  $ax + by = c$      $dx + ey = f$  pode ser resolvido segundo mostrado abaixo :

$$x = \frac{ce - bf}{ae - bd} \quad y = \frac{af - cd}{ae - bd}$$

Escreva um algoritmo que leia os coeficientes a,b,c,d,e e f, calcula e mostra os valores de x e y.

5. Elabore um algoritmo que leia dois valores digitados pelo usuário, retorne o resultado das operações (+, -, \*, /) entre eles. Por exemplo, para a=2 e b=1, o algoritmos deve imprimir: a + b = 3, a - b = 1, a x b = 2 e a ÷ b = 2).
6. Escrever um algoritmo que leia a hora do início e do fim de um jogo (considere apenas horas cheias e que os jogos começam e terminam em um mesmo dia). Calcule a duração do jogo em horas e também em minutos. Apresente os resultados calculados.
7. Escrever um algoritmo que leia a matrícula de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora, o número de filhos com idade inferior a 14 anos e o valor do salário família (pago para cada filho menor de 14 anos). Calcular o salário total deste funcionário. Escrever a sua matrícula e o seu salário total.
8. Escrever um algoritmo que leia a quantidade de peças do tipo A e seu custo; que leia a quantidade de peças do tipo B e seu custo. Sabendo que o imposto sobre estas peças é de 8,5%, calcule e escreva o total a ser pago pela compra.
9. Um mercado vende a dúzia de laranjas pelo dobro do preço de custo. Com a baixa em suas vendas o proprietário resolveu conceder um desconto a seus clientes. Escreva um algoritmo que leia o preço de custo da dúzia de laranjas (em R\$), o percentual do desconto (por dúzia) fornecido e o número de laranjas (unidade) adquiridas pelo cliente. Calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente em R\$. Após a escrita do resultado acima, deverá ser lido o valor que o cliente pagou ao mercado (em R\$) e escrever o troco que deverá ser fornecido em R\$.
10. Escrever um algoritmo que leia 3 valores, a, b e c e calcule:
  1. A área do triângulo que tem a por base e b por altura;  $A = (a * b)/2$
  2. A área do círculo de raio c;  $A=(\pi * c^2)$
  3. A área do trapézio que tem a e b por bases e c por altura;  $A = ((a+b)/2) * c$
  4. A área do quadrado de lado b;  $A = b^2$
  5. A área do retângulo de lados a e b;  $A = a * b$
  6. A área da superfície de um cubo que tem c por aresta;  $A = 6 * c^2$