

Trabalho INDIVIDUAL

- 1) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular o fatorial de um dado número inteiro dado pelo usuário.
- 2) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular a distância entre dois pontos do plano XY.
- 3) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular a razão da PA. O usuário deve fornecer dois termos consecutivos da PA.
- 4) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular a temperatura em graus Fahrenheit, dada a temperatura em graus Celsius.

$$\frac{C}{5} = \frac{(F - 32)}{9}$$

- 5) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para ler as dimensões de uma cozinha retangular (comprimento, largura e altura), calcular e escrever a quantidade de caixas de azulejos para se colocar em todas as suas paredes (considere que não será descontada a área ocupada por portas e janelas). Cada caixa de azulejos possui 1,5 m².
- 6) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para resolver a seguinte situação: Um motorista de táxi deseja calcular o custo de um dia de trabalho. Sabe-se que o preço da gasolina é de R\$ 2,75, solicite do usuário os seguintes dados: a marcação do odômetro (Km) no início do dia, a marcação (Km) no final do dia, o número de litros de gasolina gasto e o valor total (R\$) recebido dos passageiros. Calcular e escrever: a média do consumo em Km/L, o gasto para abastecer o veículo e o lucro (líquido) do dia.
- 7) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular o custo da compra de maçãs, sabendo-se que elas custam R\$ 0,45 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,36 se forem compradas pelo menos doze.
- 8) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular o peso ideal de uma pessoa, tendo como entrada a altura e o sexo (codificado da seguinte forma: F:feminino M:masculino). Utilize as fórmulas abaixo:

para homens : $(72,7 * h) - 58,0$

para mulheres : $(62,1 * h) - 44,7$

Onde h é a altura da pessoa.

- 9) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para calcular a frequência dos números digitados pelo usuário. A faixa de valores possíveis é de 1 até 100, e o programa termina quando o usuário digita um valor negativo. Valores fora da faixa serão ignorados.
- 10) Faça o algoritmo, o fluxograma e o programa para ler um nome de uma pessoa e colocar a primeira letra de cada nome em maiúscula
- 11) Faça o xadrez chinês para todos os programas acima, para verificar se estão funcionando.