

Leia com atenção as questões abaixo e crie algoritmos em **DART** para solucionar as situações propostas.

1. Faça um código que efetue a leitura de um número inteiro e apresente o resultado do quadrado deste número.
2. Faça um algoritmo que receba em duas variáveis diferentes, o nome e o sobrenome do usuário e depois possa exibir na tela o nome completo, ou seja, concatenando essas variáveis.
3. Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorrido por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias que o carro foi alugado. Calcule o valor total a pagar, sabendo que o carro custa R\$ 60,00 por diária e R\$ 1,15 por km rodado.
4. Escreva um programa para calcular a redução do tempo de vida de um fumante. Pergunte quantos cigarros são fumados por dia e a quantos anos a pessoa já fuma. Considere que um fumante perde 10 minutos de vida a cada cigarro e calcule quantos dias de vida um fumante perderá. Exiba o resultado total em dias.
5. Escreva um programa para aprovar ou reprovar um financiamento imobiliário. Programa deve perguntar o valor do imóvel, o salário e a quantidade de meses para pagar. O valor da prestação não pode superar 30% do salário informado. Assim, calcule o valor da prestação e verifique se o financiamento será aprovado ou reprovado.
6. Utilizando a expressão de repetição, elabore um programa que atenda à seguinte demanda:

Chico tem 1,50m e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Juca tem 1,10m e cresce 5 centímetros por ano. Construa um

algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Juca seja maior que Chico.

7. Escreva uma função que recebe dois parâmetros e imprime o menor dos dois. Se eles forem iguais, imprima que eles são iguais.
8. Um gamer está querendo subir de patente no game Call of Nassau. As mudanças de patente obedecem a seguinte regra:
 - a. Subir de patente: Ganhar no mínimo 60 pontos nas últimas 10 partidas.
 - b. Permanecer na patente: Ganhar entre 21 e 59 pontos nas últimas 10 partidas
 - c. Cair de patente: Ganhar menos de 21 pontos nas últimas 10 partidas. Assim, as pontuações seguem a seguinte tabela:
 - i. Vitórias têm o valor de 10 pontos
 - ii. Empates 5 pontos
 - iii. Derrotas -2 pontos.

Elabore um algoritmo em DART que leia a pontuação de 10 partidas através da letra do resultado, ou seja, (V – Vitória, E – Empate, D - Derrota) e depois verifique se ele subirá de patente, se ele permanecerá na patente atual ou será rebaixado.

9. Faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:

- “Telefonou para a vítima?”
- “Esteve no local do crime?”
- “Mora perto da vítima?”
- “Tinha dívidas com a vítima?”
- “Já trabalhou com a vítima?”

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como “Suspeita”; entre 3 e 4 como “Cúmplice” e; 5 como “Assassino”. Caso contrário, ele será classificado como “Inocente”.

10. Faça um programa que leia um número indeterminado de notas. Após esta entrada de dados, o usuário poderá cancelar a entrada de dados inserindo um número negativo.

E então faça o seguinte:

- ✓ Mostre a quantidade de notas que foram lidas.
- ✓ Exiba todas as notas na ordem em que foram informadas.
- ✓ Exiba todas as notas na ordem inversa à que foram informadas.
- ✓ Calcule e mostre a soma das notas.
- ✓ Calcule e mostre a média das notas.
- ✓ Imprima quais das notas inseridas estão acima da média calculada.