

Exercícios

❖ Exercício 1

- Leia dois valores inteiros A e B. Certifique-se que B sempre seja maior que A.
- Enquanto A for menor que B, mostre todos os números ímpares entre A e B, inclusive.

❖ Exercício 2

- Escreva um algoritmo que solicite um número indeterminado de valores positivos e escreva aqueles que dividido por 11 dão resto igual a 5.
- Encerre o programa digitando **zero** para o número.

❖ Exercício 3

- Ler a idade e o peso de 'N' pessoas e determinar a média dos pesos das pessoas com mais de 30 anos.
- Encerre o programa digitando **zero** para o peso.

❖ Exercício 4

- Escreva um algoritmo para fazer a divisão entre os números A e B.
- O valor de B não pode ser **zero**, pois a divisão por zero é impossível na matemática. Enquanto o valor de B for **zero**, deve ser lido um novo valor.
- Quando B for diferente de **zero**, mostre o resultado da divisão A/B .

Exercícios

❖ Exercício 5

1. Construir um algoritmo que calcule a média aritmética de vários valores inteiros positivos. Termine a leitura se o usuário digitar um valor **negativo**.

❖ Exercício 6

1. Escreva um algoritmo que calcule a média dos números inteiros digitados pelo usuário, se eles forem pares e múltiplos de 3.
2. Termine a leitura se o usuário **digitar zero** (0)

❖ Exercício 7

- Faça um algoritmo que leia um número não determinado de valores inteiros, positivos e negativos, calcule e mostre os seguintes resultados:
 1. A quantidade de valores ímpares negativos.
 2. A média aritmética de todos os números positivos.
 3. Calcule o percentual de valores negativos e positivos lidos.
 4. Encerre a leitura a digitar zero (0).



Exercícios

❖ Exercício 8

1. Digite uma quantidade indefinida de números inteiros e escreva somente os números do intervalo de 25 a 75, inclusive.
2. Digite **0 (zero)** para encerrar.

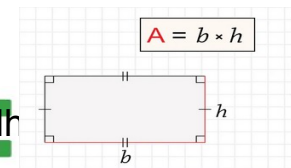


❖ Exercício 9

1. Escreva um algoritmo para ler as notas da 1a. e 2a. avaliações de um aluno. Calcule e imprima a média (simples) desse aluno. Só devem ser aceitos valores válidos durante a leitura (0 a 10) para cada nota.
2. Acrescente uma mensagem 'NOVO CÁLCULO (S/N)? ' ao final do algoritmo. Se for respondido 'S' deve retornar e executar um novo cálculo, caso contrário deverá encerrar o algoritmo.

❖ Exercício 10

1. Faça um programa que calcule a área de um retângulo.
2. Utilize um comando de repetição que permita realizar este cálculo por “n” vezes. Escolha a opção de interrupção deste programa.
3. Conte quantas áreas de retângulos são maiores que 25 e mostre este resultado.



Exercícios

❖ Exercício 11

- Foi feita uma pesquisa entre os habitantes de uma região.
- Foram coletados os dados de idade, sexo (M/F) e salário.
- Faça um algoritmo que informe:
 1. A média de salário do grupo;
 2. Maior e menor idade do grupo;
 3. Quantidade de mulheres adultas com salário menor que R\$1500,00.

Encerre a entrada de dados quando for digitada uma **idade negativa**.



❖ Exercício 12

1. Chico tem 1.50 metro e cresce 3.2 centímetros por ano
2. Zé tem 1.10 metro e cresce 4.6 centímetros por ano.
3. Construa um algoritmo que calcule e mostre quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.



Exercícios

❖ Exercício 13

- Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de uma certa região, a qual coletou os seguintes dados referentes a cada habitante para serem analisados:

1. **sexo** (masculino e feminino)
2. **cor dos olhos** (azuis, verdes ou castanhos)
3. **cor dos cabelos** (louros, castanhos, pretos)
4. **idade**

- Faça um algoritmo que determine e escreva:

1. A maior idade dos habitantes
2. A quantidade de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 25 anos inclusive e que tenham olhos verdes e cabelos louros.
3. O final do conjunto de habitantes é reconhecido pelo valor **-1** entrada como idade.



Exercícios

❖ Exercício 14

1. Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos.
2. Os votos são informados através de códigos.
3. Os dados utilizados para a contagem dos votos obedecem à seguinte codificação:
 - 1,2,3,4 = voto para os respectivos candidatos;
 - 5 = voto nulo;
 - 6 = voto em branco;
4. Elabore um algoritmo que leia o código do candidato em um voto. Calcule e escreva:
 - total de votos para cada candidato;
 - total de votos nulos;
 - total de votos em branco;
5. Como finalizador do conjunto de votos, tem-se o valor 0.



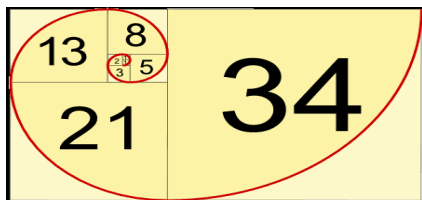
IN

SALTO

Exercícios

❖ Exercício 15

1. A série de Fibonacci é uma sequência de números naturais, na qual os primeiros dois termos são 0 e 1, e cada termo subsequente corresponde à soma dos dois precedentes.
2. Desenvolva um algoritmo que represente a série de Fibonacci até um número qualquer escolhido pelo usuário, que será o limite da série (fim).
3. Série ou sequencia de Fibonacci:



Fibonacci Sequence

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987 ...

Each number is the sum of the previous two numbers.

$$\begin{aligned}F_1 &= 1 \\F_2 &= 1 \\F_n &= F_{n-1} + F_{n-2}\end{aligned}$$

