

ALGORITMOS – EXERCÍCIOS 2

OBSERVAÇÕES

Para cada quesito, crie um arquivo e salve como no exemplo: **Exercício2-1a**; **Exercício2-1b.txt**, e os envie para a atividade da **Aula 11** no Classroom

- 1) Escrever um algoritmo que recupere dois números e faça:
 - a) Determine qual o maior deles
 - b) Determine a soma dos intervalos entre eles
 - c) Determine a média entre eles
- 2) Escreva um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e diga se ela:
 - a) Pode ou não votar; (*permitido votar com idade de 16 anos a cima*)
 - b) É de maior;
 - c) Se já pode tirar habilitação (*permitido votar com idade de 18 anos a cima*)
- 3) Escrever um algoritmo que lê um número inteiro e imprime o valor resultante deste número elevado a quinta potência.
- 4) Faça um algoritmo que apresente todos os números divisíveis por 4 que sejam menores que 200.
- 5) Escrever um algoritmo que lê um número inteiro e imprime os próximos dez números pares existentes.
- 6) Escrever um programa que imprime um elemento da sequência de Fibonacci, dado o número do elemento.
- 7) O operador fornece o consumo de energia elétrica mensal em Kwh, escreva um algoritmo para calcular a conta de energia elétrica de um estabelecimento, considerando a seguinte tabela de valores:

Preço do Kwh em R\$	
Até 300	1,25
De 301 até 600	1,50
De 601 até 1000	1,75
Acima de 1000	2,00

- 8) Escreva um algoritmo que recupere cinco números inteiros, um de cada vez, e faça:
 - a) Determine qual o maior e o menor entre eles
 - b) Determine a soma dos números lidos

- 9) **Vamos vender!** Considerando a tabela de produtos abaixo, construir um algoritmo que lê o código e a quantidade de produtos e calcula o valor da venda. E em seguida imprime o código, a descrição do produto e o valor total calculado.

Tabela		
Código	Descrição	Preço (R\$)
1	Caneta	1,20
2	Lápis	0,80
3	Borracha	1,00
4	Régua	1,50

Utilizando a estrutura PARA...

- 10) Escreva um algoritmo que leia um número inteiro e imprima os dez próximos números
- Determine a soma dos intervalos entre eles
 - Determine a média entre eles
- 11) Escreva um algoritmo que lê dois números inteiros, sendo o segundo maior que o primeiro, e imprime todos os números primos existentes entre eles.
- Determine a soma dos números primos
 - Determine a quantidade de números primos encontrada
 - Determine a soma de números pares encontrados no intervalo
- 12) Escreva um algoritmo que lê dois números inteiros, sendo o segundo maior que o primeiro, e imprime todos os números primos existentes entre eles.

Utilizando o Enquanto...

- 13) Escrever um algoritmo que lê uma sequência de números inteiros até que seja lido o valor zero e imprime a soma dos números lidos.
- 14) Escrever um algoritmo que lê uma sequência de números inteiros até que seja lido o valor zero e imprime a média dos números pares lidos.
- 15) Escrever um algoritmo que lê a quantidade não informada de pessoas que estão sendo monitoradas no posto de saúde. Para cada pessoa é anotada o peso e a altura (em metros), que é fornecida via teclado, sendo que o peso igual a zero informa o final da leitura calcule e escreva:
- A maior altura informada
 - A menor altura informada
 - A média dos pesos informados.
- 16) Escrever um algoritmo que lê a quantidade não informada de dados de pessoas que estão sendo monitoradas no posto de saúde. Para cada pessoa é anotada o sexo (M ou F) e a altura (em metros), que é fornecida via teclado, sendo que a altura igual a zero informa o final da leitura. Calcule e escreva:
- A maior altura informada
 - A média das alturas das mulheres
 - A quantidade de homens
 - A menor altura dos homens

