

## ATIVIDADE I

### Instruções

- A pasta do projeto deve ser **compactada** e enviada para [aeda.brito@unifavip.edu.br](mailto:aeda.brito@unifavip.edu.br)
  - O assunto do e-mail deverá ser exatamente: **[ALG - Segunda] Atividade I**
  - No corpo do e-mail, coloque seu nome, sua matrícula e sua turma.
  - **VALOR: 5,0 pontos**
- 
- 1) Desenvolva um algoritmo em Pseudocódigo que receba dez números do usuário e imprima a soma da metade de todos os números digitados.
  - 2) Desenvolva um algoritmo em Pseudocódigo que imprima todos os números inteiros de 1 a 50 (em ordem decrescente).
  - 3) Escreva um algoritmo que leia uma letra que represente o sexo de uma pessoa (M para Masculino e F para feminino). Se for masculino, mostra a mensagem “Seja bem-vindo, Senhor!”, se for feminino, mostra a mensagem “Seja bem-vinda, Senhora!”.
  - 4) Crie um algoritmo que leia dois valores (x e y) representando um intervalo. Em seguida, leia um novo valor (z) e verifique se z pertence ao intervalo [x, y]. 8. Crie um algoritmo que receba do usuário um número qualquer e verifique se esse é múltiplo de 5.
  - 5) Crie um algoritmo que receba duas notas (n1 e n2) e mostre o valor da média que é calculada da seguinte forma:  $media = (n1 * 2 + n2 * 3) / 5$  Além disso, mostre a situação do aluno (aprovado, recuperação ou reprovado). Se a média for maior ou igual a 6, o aluno está aprovado por média; se for menor que 6 e maior ou igual a 2, o aluno está em recuperação; se for menor que 2, o aluno está reprovado.
  - 6) Ler três valores: A, B e C e dizer se estes valores podem ser os lados de um triângulo. Dica:  $a + b > c$  e  $a + c > b$  e  $b + c > a$ . Caso os valores formem um triângulo, informar se o triângulo é equilátero (os três lados iguais), isósceles (2 lados iguais) ou escalenos (três lados diferentes).
  - 7) Crie um algoritmo que, dada uma temperatura em graus celsius, exiba uma mensagem informando o tipo do clima, de acordo com as seguintes condições: se a temperatura estiver até 18 graus, o clima é frio; se a temperatura estiver entre 19 e 23 graus, o clima é agradável; se a temperatura estiver entre 24 e 35 graus, o clima é quente; se a temperatura estiver acima de 35 graus, o clima é muito quente
  - 8) Crie um algoritmo que leia dois valores (x e y) e informe se eles são iguais.

- 9) Crie um algoritmo que leia dois valores (x e y) e informe qual o maior valor.
- 10) Crie um algoritmo que leia dois valores (x e y) e informe qual o menor valor.
- 11) Escreva um algoritmo que exiba 20 vezes a mensagem “Eu gosto de estudar Algoritmos!”.
- 12) Escreva um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 a 15.
- 13) Leia o nome do usuário e escreva o nome dele na tela 10 vezes.
- 14) Leia o nome um número do usuário um número N e escreva o nome dele na tela N vezes
- 15) Escreva um algoritmo que exiba 20 vezes a mensagem “Eu gosto de estudar Algoritmos!”.  
Escreva um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 a 15. 3. Leia o nome do usuário e escreva o nome dele na tela 10 vezes. 4. Leia o nome um número do usuário um número N e escreva o nome dele na tela N vezes
- 16) Desenvolva um algoritmo em Pseudocódigo que receba dez números do usuário e imprima a soma de todos os números digitados.
- 17) Desenvolva um algoritmo em Pseudocódigo que receba dez números do usuário e imprima a soma da metade de todos os números digitados.
- 18) Desenvolva um algoritmo em Pseudocódigo que receba 5 números do usuário e, ao final, imprima quantos destes valores são pares.
- 19) Leia a idade, o sexo e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições para aposentadoria para quem é do sexo masculino são:
  - Ter pelo menos 65 anos,
  - E ter trabalhado pelo menos 30 anos. Se for do sexo feminino:
  - Ter pelo menos 60 anos,
  - E ter trabalhado pelo menos 25 anos
- 20) Desenvolva um algoritmo que informe se uma data é válida ou não. O algoritmo deverá ler 3 inteiros, que representem o dia, o mês e o ano da data. Desconsidere o caso do ano bissexto. Suponha que o mês de fevereiro tem sempre 28 dias
- 21) Escreva um algoritmo que simule um jogo de adivinhação com a pergunta “O que é, o que é? Quanto mais se tira, mais a gente tem?”. O seu algoritmo deve encerrar apenas quando o usuário informar a resposta correta.
- 22) Escreva um algoritmo que simule o funcionamento de um caixa de supermercado. O seu algoritmo deve receber da informação de quantos produtos o cliente comprou e, para cada produto, deverá ler o seu preço. Ao final, deverá informar quanto o cliente deve pagar pelas compras.
- 23) Uma loja de animais vende gatos e cachorros. Escreva um algoritmo que leia a quantidade de animais da loja e, para cada animal, leia a informação do tipo do animal (se é gato ou cachorro). Ao final, exiba a quantidade de animais que são gatos e a quantidade de animais que são cachorros existentes na loja
- 24) Um viajante decidiu se aventurar e percorrer toda a BR 101 de carro a partir do quilometro 0

até ultrapassar o quilômetro 4000, parando em várias cidades durante o percurso. Crie um algoritmo que, em cada cidade que o viajante parar, leia a informação da quilometragem percorrida e adicione ao valor da quilometragem total. Encerre o algoritmo quando o valor da quilometragem total percorrida for igual ou ultrapassar os 4000 km.

25) Uma eleição possui 2 candidatos a prefeito: o candidato José, do Partido da Felicidade e o candidato João, do Partido da Esperança. Os eleitores votam nos candidatos pelo número do partido. Para votar no candidato José do Partido da Felicidade, precisam digitar o número 1. Para votar no candidato João, do Partido da Esperança, precisam digitar o número 2.

- Faça um algoritmo que simule uma urna eletrônica. Para cada eleitor, deve ser lido o número do seu título e em seguida o eleitor poderá digitar o seu voto. A eleição é encerrada quando um valor negativo (menor do que 0) para o título do eleitor é digitado. Informe quantos votos cada candidato teve e qual deles ganhou a eleição