

EXERCÍCIOS DE SELEÇÃO

1. Faça um programa que receba 4 notas de um aluno, calcule a média entre elas e se for maior ou igual 7 informe que ele está aprovado.
2. Adicione no programa do exercício 1 uma mensagem de parabéns caso ele seja aprovado e informe caso ele seja reprovado com a mensagem “Estude mais!”.
3. Fazer um algoritmo que leia um número e imprima se o número é par ou ímpar.
4. Ler um número inteiro e imprimir se ele é par e divisível por três.
5. Escreva um algoritmo que leia um número e imprima se o número é positivo ou negativo.
6. Escreva um algoritmo que leia dois valores inteiros e diferentes, e mostre-os em ordem decrescente.
7. Crie um programa que leia uma palavra e verifique se a palavra digitada é igual a Algoritmo. Mostre uma mensagem dizendo ALG, caso tenha sido digitado Algoritmo.
8. Um RH está recrutando candidatos para entrevistas para uma vaga de emprego. A vaga pode ser ocupada por:
 - Para pessoas do sexo Feminino, só serão aceitas pessoas maiores de 21 anos.
 - Para as pessoas do sexo masculino, serão aceitas pessoas maiores de 18 anos.
 - Os homens deverão ter carteira de habilitação tipo AB.
 - Os demais candidatos não serão chamados para entrevistas.Faça um programa informando se a pessoa será chamada ou não para a entrevista.
9. Escreva um algoritmo que leia um número e imprima se o número é positivo, negativo ou zero.
10. Fazer um algoritmo que leia 3 valores inteiros e verifique se eles podem formar um triângulo. Se for possível formar um triângulo, escreva uma mensagem informando se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno.

Observações:

- O comprimento de um lado do triângulo é sempre menor do que a soma dos outros dois.
 - Equilátero: todos lados iguais
 - Isósceles: dois lados iguais
 - Escaleno: todos os lados diferentes
11. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
- para homens: $(72.7 * h) - 58$;
 - para mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$
12. Elabore um algoritmo que leia o valor de dois números inteiros e a operação aritmética desejada. Calcule então a resposta adequada. Utilize os símbolos da tabela a seguir para ler qual a operação aritmética foi escolhida:
- Adição (+)
 - Subtração (-)
 - Multiplicação (*)
 - Divisão (/)
13. Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros e diferentes e mostre-os em ordem decrescente. Utilize para tal uma seleção encadeada.
14. Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

COD	CONDIÇÃO DE PAGAMENTO ESCOLHIDA
1	A vista em dinheiro ou cheque, 10% de desconto
2	A vista no cartão de crédito, 5% de desconto
3	Em duas vezes, preço normal de etiqueta sem juros
4	Em três vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%

15. A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um algoritmo que leia o

número de horas trabalhadas em um mês, o salário por hora e escreva o salário total do funcionário, que deverá ser acrescido das horas extras, caso tenham sido trabalhadas (considere que o mês possua 4 semanas exatas).

16. Faça um algoritmo para ler: quantidade atual em estoque, quantidade máxima em estoque e quantidade mínima em estoque de um produto. Calcular e escrever a quantidade média ((quantidade média = quantidade máxima + quantidade mínima) / 2). Se a quantidade em estoque for maior ou igual a quantidade média escrever a mensagem 'Não efetuar compra', senão escrever a mensagem 'Efetuar compra'.
17. Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

ÁLCOOL	até 20 litros, desconto de 3% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
GASOLINA	até 20 litros, desconto de 4% por litro
	acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A-álcool, G-gasolina), calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 3,30 e o preço do litro do álcool é R\$ 2,10

18. Utilizando a seleção de múltipla escolha, peça para o usuário escrever um número, caso os valores sejam 0 ou 1 ou 2, informe a ele o valor, caso contrário, informe “O valor é diferente de 0, 1 ou 2”.
19. Utilizando a seleção de múltipla escolha, receba o preço (valor em R\$) e a origem (número de 1 a 50) de um produto. Faça o programa conforme as informações da tabela abaixo e finalize mostrando ao usuário o preço e a origem.

Nº DA ORIGEM	LOCALIZAÇÃO
1	Sul
2	Norte
3	Leste
4	Oeste

5	Sudeste
6	Centro-Oeste
7	Nordeste
8 --- 10	Produto Importado
Outro	Produto Inexistente

20. Escreva um algoritmo que, a partir de um mês fornecido (número inteiro de 1 a 12), apresente o nome do mês por extenso ou uma mensagem de mês inválido.
21. Usando o comando ESCOLHA, crie um menu contendo opção de executar uma das 4 opções listadas abaixo ou sair do programa.

Nº DA OPÇÃO	INSTRUÇÃO
1	Calcular o quadrado de um número
2	Descobrir se o número é par ou ímpar
3	Escrever a palavra “SONHO”
4	Calcular salário do vendedor de carros
5	Sair do programa
Outro	Opção Inválida

22. Usando o comando ESCOLHA, elabore um algoritmo que leia o valor de dois números inteiros e a operação aritmética desejada. Calcule então a resposta adequada. Utilize os símbolos da tabela a seguir para ler qual a operação aritmética foi escolhida:
- Adição (+)
 - Subtração (-)
 - Multiplicação (*)
 - Divisão = (/)
23. Construa um algoritmo que seja capaz de concluir qual dentre os seguintes animais foi escolhido, através de perguntas e respostas. Animais possíveis: Leão, cavalo, homem, macaco, morcego, baleia, avestruz, pinguim, pato, águia, tartaruga, crocodilo e cobra. Exemplo:
- É mamífero? Sim.
 - É quadrúpede? Sim.
 - É carnívoro? Não.
 - É herbívoro? Sim.

- Então o animal escolhido foi o cavalo.

Tabela para ser consultada:

Utilize as seguintes classificações:

