

16/09/2019

Lista de exercícios
LP1-ADS

Prof. Luciano Bernardes de Paula

Exercícios

1 - Criar um algoritmo que leia um número que será o limite superior de um intervalo e um de valor incremento. O programa deve imprimir todos os números inteiros do intervalo de 0 até o limite superior. Os dois números devem ser maiores que 0.

Exemplo:

Limite superior: 20

Incremento: 5

Saída do programa: 0 5 10 15 20

2 - Criar um algoritmo que leia um número que será o limite superior de um intervalo. Após isso, o programa pede para o usuário escolher entre par ou ímpar (o usuário deve entrar com 0 para par ou 1 para ímpar). O programa deve imprimir todos os números pares ou ímpares (dependendo da opção escolhida) existentes no intervalo de 0 até o limite superior. O limite deve ser um valor maior que 0.

Exemplo 01:

Limite superior: 20

Entre com 0 para par ou 1 para ímpar: 0

Saída do programa: 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

Exemplo 02:

Limite superior: 15

Entre com 0 para par ou 1 para ímpar: 1

Saída do programa: 1 3 5 7 9 11 13 15

3 – Faça um programa que recebe uma letra minúscula e apresenta a sequência do alfabeto, a partir da letra entrada, até o 'z'. Após isso, o programa retorna novamente para o usuário entrar com uma nova letra. Se o usuário entrar com um caracter que não seja uma letra minúscula, o programa encerra.

Exemplo:

Entre com uma letra: j

j k l m n o p q r s t u v w x y z

Entre com uma letra: p

p q r s t u v w x y z

Entre com uma letra: ?

Finalizando!

4 - Faça um programa que, para um número indeterminado de pessoas: leia a idade de cada uma, sendo que a idade 0 (zero) indica o fim da leitura e não deve ser considerada.

Após isso, o programa deve apresentar:

- o número de pessoas;
- a idade média do grupo;

5 – Repita o exercício anterior, porém agora, o programa deve apresentar também a menor idade e a maior idade que foram inseridas.

6 – Faça um programa que apresente uma contagem de 0 a 100 na tela, um número por linha. O programa deve, a cada 10 linhas, esperar que alguma tecla seja apertada para continuar.

Exemplo:

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Pressione qualquer tecla para continuar...
11
12
13
14
15
...
```

7 - Escreva um programa que apresente quatro opções:

- (a) consulta saldo;
- (b) saque;
- (c) depósito
- (d) sair.

O saldo deve iniciar em R\$ 0,00. A cada saque ou depósito o valor do saldo deve ser atualizado.

Exemplo:

Opções:

- (a) consulta saldo
- (b) saque
- (c) depósito
- (d) sair

Escolha uma opção: a

Seu saldo é R\$ 0.00

Opções:

- (a) consulta saldo
- (b) saque
- (c) depósito
- (d) sair

Escolha uma opção: c

Entre com o valor a ser depositado: 20.00

Opções:

- (a) consulta saldo
- (b) saque
- (c) depósito
- (d) sair

Escolha uma opção: a

Seu saldo é: R\$ 20.00

8 – Faça duas versões de um programa que recebe um número e apresente a tabuada desse número na tela. O primeiro programa deve usar laço *for* e o segundo deve usar laço *while*.

9 - Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80.000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3,0% e que a população de B seja 200.000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1,5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.

10 – Repita o programa anterior, porém permitindo ao usuário informar as populações e as taxas de crescimento iniciais. Valide a entrada e permita repetir a operação. Caso seja impossível que a população do país A ultrapasse a população do país B, o programa deve emitir uma mensagem avisando esse fato e terminar.