Lista de exercícios 1

Num. 1

* Descrição Narrativa

1) Inicio - Cálculo das somas.

2) Digitar N números.

3) Primeiro valor será atribuído a ‘N ‘.

4) Se possuir + de um número ímpar nos demais.

4.1) Calcular a soma dos números impares.

4.2) Mostrar resultado.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE ‘N‘ NUMEROS.

3) LER ‘N‘ NUMEROS.

4) ESCREVER O PRIMEIRO VALOR COMO ‘N‘.

5) SE HOUVER + DE UM VALOR IMPAR (E % 2 = 1 ).

5.1) CALCUL.AR VALOR DAS SOMA DOS NUMEROS IMPARES.

5.2) MOSTRAR RESULTADO.

5.3) FIM SE.

6) FIM.

* Fluxograma

Mostrar resultado

Solicitar valores

Fim

Inicio

Solicitar números

Atribuir primeiro valor a N

Se houver + valores ímpares

Calcular a soma dos valores V1 + V2

Num. 3

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar um número.

3) Primeiro valor será atribuído a ‘N ‘.

4) Substituir o valor no N da formula “ F(N) = Φ^n – (1 – Φ)^n/√5 “

4.1) Considerar Φ como aprox. 1,61.

4.2) Mostrar resultado.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE O NUMERO ‘N’.

3) LER ‘N‘ .

4) ESCREVER F(N) = Φ^n – (1 – Φ)^n /√5.

5) FAÇA f <- 0 to N .

5.1) SUBSTITUIR VALOR NO LUGAR DE N.

5.2) CALCULO DA FORMULA.

5.2) MOSTRAR RESULTADO.

5.3) FIM FAÇA.

6) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicitar valor para N

Faça f <- 0 to N

Substitua o valor no lugar do N e Calcule F(N) = Φ^n – (1 – Φ)^n/√5

Mostre resultado

Fim

Num. 4

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar um número.

3) Atribuir valor a N

4) Considerar N como limite

5) Substituir o valor no N da formula x <- 2^n + 5

5.1) Calcular até que chegar no limite.

5.2) Mostrar resultado.

6) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE O NUMERO ‘N’ COMO LIMITE.

3) LER ‘N ‘.

4) DECLARE x <- 2^n + 5.

5) FAÇA x<- 0 to N.

5.1) CALCULE x <- 2^n +5.

5.2) FIM FAÇA.

6) MOSTRE RESULTADO.

7) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicite valor para N

Mostre resultado

Faça f <- 0 to N

Fim

Substitua o valor no lugar do N e Calcule x <- 2^n + 5

Num. 5

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar um número.

3) Primeiro valor será atribuído a ‘N! ‘.

4) Substituir o valor na formula N! = N\*(N-1) \*(N-2) \*(N-3)! .

4.1) Calcular ate que N! = N\*(N-1) \*(N-2) \*... \*(N-(N-1))

4.2) Mostrar resultado.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE O NUMERO N! .

3) LER N! .

4) ESCREVER N! = N\*(N-1) \*(N-2) \*(N-3)! .

5) FAÇA f <- N to 1 .

5.1) CALCULE ATE QUE N! = N\*(N-1) \*(N-2) \*... \*(N-(N-1)).

5.2) MOSTRAR RESULTADO.

6) FIM FAÇA.

7)FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicite valor para N

Mostre resultado

Faça f <- N to 1

Fim

Calcule até que N! = N\*(N-1) \*(N-2) \*... \*(N-(N-1)).

Num. 6

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar um número inteiro.

3) Primeiro valor será atribuído a X.

4) Calcule o valor posterior e antecessor

4.1.1) Calcular posterior X+1.

4.1.2) Mostrar resultado.

4.2.1) Calcular antecessor X-1.

4.2.2) Mostrar resultado.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE UM VALOR INTEIRO X.

3) LER X.

4) ESCREVER X+1 E X-1.

5) CALCULE.

5.1.1) CALCULE X+1.

5.1.2) MOSTRAR RESULTADO.

5.2.1) CALCULE X-1.

5.2.2) MOSTRAR RESULTADO.

6) FIM FAÇA.

7) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicite valor para X

Valor antecessor

Valor posterior

CALCULE X-1

CALCULE X+1

Mostre resultado

Mostre resultado

Fim

Num. 7

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digite 2 valores.

3) Atribuir os valores respectivamente a V1 e V2.

4) Calcule V2 <- V1 – V2.

5) Calcule V1 <- V2 – V1.

6) Calcule V2 <- V1 + V2.

7) Mostre resultados de V1 e V2.

8) Fim.

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE O VALOR V1 E V2.

3) LER V1 E V2.

4) CALCULE V2 <- V1 – V2.

5) CALCULE V1 <- V2 – V1.

6) CALCULE V2 <- V1 + V2.

7) MOSTRE NOVOS VALORES DE V1 E V2

8) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicite valores para V1 e V2, e Leia

Leia o novo valor de V1

Leia o novo valor de V2

CALCULE

V2 <- V1 – V2.

CALCULE

V1 <- V2 – V1.

Mostre novos resultados de V1 e V2

CALCULE

V2 <- V1 + V2.

Fim

Num. 8

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar caracteres dentro da faixa (a – z, A – Z).

3) No início de cada palavra digitada a primeira letra será maiúscula.

4) Para que o programa termine digite “. “.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE CARACTERES DENTRO DA FAIXA (a - z, A - Z) ou (97- 122, 65-90) -> TABELA ASCII.

2.1) ESCREVER A PRIMEIRA LETRA DE CADA PALAVRA DEVE NA FAIXA (65-90).

2.1) UMA PALAVRA É IDENTIFICADA QUANDO HOUVER USO DO ESPAÇO -> “ “.

3) SE O PROGRAMA.

3.2) LER UM CARACTERE FORA DA FAIXA IGNORAR.

3.2) LER “. “-> (46) O PROGRAMA TERMINA.

3.3) FIM SE.

4) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Digitar caracteres de (a-z, A-Z) ou (97- 122, 65-90)

Quando houver ler “ “, próxima letra deve ser na faixa (65-90)

F

Leia

V

Digite ‘.’ para terminar

F

Leia

V

Fim

Num. 9

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Escolher quais produtos escolhidos.

2.1) Parafuso 1/8, Porca 1/8, Prego.

4) Escolher a quantidade.

4.1) Calcular a soma dos valores dos produtos.

4.2) Mostrar resultado.

5) Fim

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE QUAIS PRODUTOS SERAO ESCOLHIDOS.

3) LER OS PRODUTOS.

4) DECLARE A QUANTIDADE DE CADA PRODUTO.

5) LER QUANTIDADE.

6) CALCUL.AR A SOMA DOS VALORES DOS PRODUTOS.

6.1) MOSTRAR RESULTADO.

7) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicite quais os produtos desejados e leia

Porca 1/8

Prego

Parafuso 1/8

Solicitar a quantidade

Solicitar a quantidade

Solicitar a quantidade

Se quantidade for (< 100) -> Q \* 0,10

Se quantidade for (>=100) -> Q \* 9,00

Se quantidade for (>=500) -> Q \* 8,00

Se quantidade for (< 100) -> Q \* 0,10

Se quantidade for (>=100) -> Q \* 8,00

Se quantidade for (>=500) -> Q \* 6,50

Mostrar resultado

Se quantidade for (< 100) -> Q \* 0,05

Se quantidade for (>=100) -> Q \* 4,50

Se quantidade for (>=500) -> Q \* 4,00

Mostrar resultado

Mostrar resultado

Calcular a soma dos valores

Mostrar resultado

Fim

Num. 10

* Descrição Narrativa

1) Inicio - Cálculo.

2) Digitar um valor.

3) Escolher qual operação realizar (soma, subtração, divisão, multiplicação).

4) Digitar um segundo valor.

4.1) realizar o calculo da operação.

4.2) Mostrar resultado.

5) Fim.

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE UM NUMERO.

3) LER O NUMERO DIGITADO.

4) DECLARE A OPERACAO ESCOLHIDA (SOMA, SUBTRACAO, DIVISAO OU MULTIPLICACAO).

5) DECLARAR UM SEGUNDO VALOR.

5.1) CALCUL.AR A OPERACAO ESCOLHIDA.

5.2) MOSTRAR RESULTADO QUANDO LER ‘‘=’’.

5.3) FIM SE.

6) FIM.

* Fluxograma

Inicio

Solicitar um valor e qual operação realizar

Mostre o resultado se identificar ‘=’

FIM

Mostre o resultado se identificar ‘=’

Mostre o resultado se identificar ‘=’

Mostre o resultado se identificar ‘=’

Solicitar um segundo valor

Solicitar um segundo valor

Solicitar um segundo valor

Solicitar um segundo valor

Divisão

Multiplicação

Subtração

Soma

Dividir os valores V1/V2

Multiplicar os valores V1\*V2

Subtrair os valores V1-V2

Somar os valores V1+V2

Num. 11

* Descrição Narrativa

1) Inicio.

2) Digitar números inteiros.

3) Comparar os números.

4) Mostre o maior valor.

5) Termina quando digitar ‘0’.

6) Fim.

* Algorítmica estruturada

1) INICIO.

2) DECLARE UM NUMERO INTEIRO.

3) LER O NUMERO DIGITADO.

4) COMPARE COM OUTROS NUMEROS.

5) MOSTRE O MAIOR VALOR.

6) TERMINA QUANDO PROGRAMA LER ‘0’.

7) FIM

* Fluxograma

Inicio

Solicite números

Compare os valores usando ‘<’ ‘>’ ‘=’.

Mostre o maior valor

Termina quando digitar ‘0’.

Fim