

1. Faça um algoritmo que, dado um número inteiro de 5 algarismos, imprima cada algarismo separadamente, indicando se é par ou ímpar.

Algoritmo\_Algarismos

Início;

Num,d1,d2,d3,d4,d5,rest: inteiro;

Leia (Num);

d1 <- num div 10000;

Se d1 mod 2 = 0 então

Então escreva ( " ",d1, " é par ");

Senão escreva ( " ", d1, "é ímpar ");

Fim se

rest <- num mod 10000;

d2 <-rest div 1000

Se d2 mod 2 = 0 então

Escreva ( " ", d2, "é par" );

Senão escreva ( " " d2, "é ímpar" );

Fim se

Rest <- num mod 1000

d3 <- rest mod 1000 div 100;

se d3 mod 2 = 0 então

escreva ( " ", d3, "é par" );

Senão escreva ( " ", d3, "é ímpar" );

Fim se

Rest <- num mod 100;

d4 <- rest mod 100 div 10;

se d4 mod 2 = 0 então;

escreva ( " ", d4, "é par" );

Senão escreva ( " ",d4, "é ímpar" );

Fim se

Rest <- num mod 10

d5 <- rest mod 10 div 2;

se d5 mod 2 = 0 então;

escreva ( " ", d5, "é par" );

Senão escreva ( " ",d5, "é ímpar" );

Fim se

FIM

2. Faça um algoritmo que calcule o salário líquido de um professor. Serão fornecidos: valor da hora-aula, quantidade de horas de aula. A partir desses dados calcule o salário bruto e o valor do desconto do INSS segundo a tabela abaixo. Por fim, mostre para o usuário o salário bruto, o valor do desconto do INSS e o salário líquido após o desconto.

#### Algoritmo\_Salario

Inicio

SL,SB,Desc: real

Escreva ("Salário Bruto:");

Leia (SB);

Se (SB < 1751,81)

SL<- SB – (SB\*0,08);

Desc <- SB\*0,08;

Escreva ("Salario liquido/Desconto do INSS:",SL/Desc);

Senão

Se (SB>1751,82)

SL <-SB-(SB\*0,09);

Desc <- SB\*0,09;

Escreva ("Salario liquido/Desconto do INSS:",SL/Desc);

Senão

Se (SB > 2919,73) e (SB <5839,45)

SL<- SB – (SB \* 0,11);

Desc <- Sb \* 0,11;

Escreva ("Salario liquido/Desconto do INSS:",SL/Desc);

Fimse

FIm

3. Exibir os múltiplos de 5 no intervalo de 1 a 100.

Algoritmo\_Múltiplos\_de\_5

```
Inicio;  
Num: Inteiro;  
  
Para Num de 5 até 100 passo 5 faça;  
Escreva ("Numero", Num);  
Fim para  
FIM
```

4. Exibir os números múltiplos de 3 no intervalo de 10 a 30.

Algoritmo\_Múltiplos\_de\_3

```
Inicio;  
Num: Inteiro;  
  
Para Num de 10 até 30 passo 3 faça  
Escreva ("Numero", Num);  
Fim para  
FIM
```

5. Dados os números inteiros  $A$  e  $B$ , fazer um algoritmo que calcule  $A \div B$  (divisão inteira), utilizando subtrações.

Algoritmo\_div

```
Inicio;  
A, B, Cont: Inteiro;  
  
Leia (A,B);  
Cont <- 0  
Enquanto (A > B ) faça  
Inicio  
A <- A-B;  
Cont <- Cont+1;  
Fim enquanto  
Escreva (A, "div" ,B, "=", cont);  
Fim enquanto  
Fim
```

6. Dados os números inteiros  $A$  e  $B$ , fazer um algoritmo que calcule  $A \bmod B$ , utilizando subtrações.

Algoritmo\_mod

Inicio

a,b,cont: Inteiro

Leia (a, b);

Enquanto  $a > b$  faça

a  $\leftarrow$  a-b

cont  $\leftarrow$  cont+1

Fim enquanto

Fim

7. Fazer uma tabela de conversão de polegadas para centímetros. Deseja-se que a tabela tenha valores desde 1 a 20 polegadas. (1 polegada tem 2,54 centímetros)

Algoritmo\_Polegada

Inicio

i: Inteiro;

Para i de 1 até 20 faça;

Escreva(i, "polegadas", i+2,54, "centimentros");

Fim para

Fim

8. Dados  $N$  números digitados pelo usuário, exibir o somatório, o maior e o menor deles. Onde o valor  $N$  é dado também pelo usuário.

Algoritmo\_soma

Inicio

maior, menor, i, n, cont, y, soma: inteiro

Leia (n)

Cont <- 1

Soma <- 0

Para i de 1 até n faça

  Leia (y)

  Se (cont =1) então

    maior <- y

    menor <- y

  Fimse

  Se x > maior então

    maior <- y

  Fimse

  Se x < menor então

    menor <- y

  Fimse

  Cont <- cont +1

  soma <- soma+y

  Fim para

  Escreva ("somatório", soma);

  Escreva ("Maior", maior);

  Escreva (" Menor", menor);

Fim

9. Entrar sexos de várias pessoas (m ou f). Quando for digitado um sexo @, exibir a quantidade de pessoas do sexo masculino e a quantidade de pessoas do sexo feminino e finalizar o algoritmo.

Algoritmo\_cont\_char

Inicio

Sexo: Caractere;  
ContF,ContM: Inteiro;

Inicio

ContF <- 0;  
ContM <- 0;

Leia (Sexo);

Se Sexo = F então

ContF <- ContF +1;

Fimse

Se Sexo = M então

ContM <- ContM +1;

Fimse

Escreva ("Contagem m", ContM);

Escreva ("Contagem f", ContF);

FIM

10. Dado um número inteiro e positivo  $N$ , exibir o valor de seu fatorial ( $N!$ )

Algoritmo\_fatorial

```
Inicio;  
Num, fat, cont: Inteiro;  
  
cont = 1  
fat = 1  
Leia ( Num );  
  Enquanto cont <= Num faça;  
    fat := fat * cont;  
    cont := cont + 1;  
  Escreva ("O fatorial de ", num, " é : ", fat);
```