

Programação Seqüencial

1. Faça um sistema que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.

programa

```
{  
  
    funcao inicio()  
    {  
        inteiro ano, mes, dia;  
  
        escreva("Digite sua idade em anos, depois meses, e por fim dias\n");  
  
        leia(ano);  
  
        leia(mes);  
  
        leia(dia);  
  
  
        dia = (dia + ano*365 + mes*30);  
  
        escreva("\nSua idade é de ",dia," dias");  
    }  
}
```

2. Faça um sistema que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias.

programa

```

{

    funcao inicio()

    {

        inteiro ano, mes, dia;

        escreva("Digite sua idade em dias\n");

        leia(dia);


        ano = dia/365;

        dia -= ano*365;

        mes = dia/30;

        dia -= mes*30;

        escreva("\nSua idade é de ",ano," anos ", mes, " meses e ", dia,"
dias");

    }

}

```

3. Faça um sistema que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.

programa

```

{

    funcao inicio()

```

```

{
    inteiro hora, seg, min;

    escreva("Digite o tempo de duração em segundos\n");

    leia(seg);

    hora = seg/3600;

    seg = seg - hora*3600;

    min = seg/60;

    seg = seg - min*60;

    escreva("\nO tempo de duração é de ", hora, " horas ", min, " minutos
e ", seg, " segundos");

}
}

```

4. Escreva um sistema que leia três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão:

$$D = \frac{R + S}{2}, \text{ onde } R = (A + B)^2 \text{ e } S = (B + C)^2$$

programa

```

{
    inclui biblioteca Matematica --> mat

    funcao inicio()

    {

```

//Escreva um sistema que leia três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão:

$D = (R + S) / 2$ onde $R = (A + B)^2$ e $S = (B + C)^2$

inteiro A,B,C,D,R,S;

escreva("Digite A, B e C\n");

leia(A,B,C);

$R = \text{mat.potencia}((A+B), 2);$

$S = \text{mat.potencia}((B+C), 2);$

$D = (R + S) / 2;$

escreva("O resultado dessa expressão é: ",D);

}

}

5. Faça um sistema que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2,3 e 5, respectivamente.

programa

{

funcao inicio()

{

real n1,n2,n3,mp; //Nota 1, 2 e 3 e a média ponderada

```

        escreva("Digite a nota 1, 2 e 3\n");

        leia(n1,n2,n3);

        mp = ((2*n1)+(3*n2)+(5*n3)/3);

        escreva("A média final foi ",mp);

    }

}

```

6. Construa um programa em c que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano, P(x1, y1) e P(x2, y2), escreva a distância entre eles. A fórmula

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

que efetua tal cálculo é:

programa

```

{

    inclui biblioteca Matematica --> mat

    funcao inicio()

    {

        //Construa um programa em c que, tendo como dados de entrada
        dois pontos quaisquer no plano, P(x1, y1) e P(x2, y2), escreva a distância entre
        eles. A fórmula que

        //efetua tal cálculo é

        //d = raiz((x2-x1)^2+(y2-y1)^2)

        real x1,x2,y1,y2,d,x,y; //Nota 1, 2 e 3 e a média ponderada

        escreva("Digite a coordenada x1\n");
    }
}

```

```

        leia(x1);

        escreva("Digite a coordenada x2\n");

        leia(x2);

        escreva("Digite a coordenada y1\n");

        leia(y1);

        escreva("Digite a coordenada y2\n");

        leia(y2);

        x = mat.potencia((x2-x1),2);

        y = mat.potencia((y2-y1),2);


        d = mat.raiz(x+y,2);

        escreva("A distância é igual a ",d);

    }

}

```

7. Um sistema de equações lineares do tipo:

$ax + by = c$
 $dx + ey = f$, pode ser resolvido segundo mostrado abaixo :

$$x = \frac{ce - bf}{ae - bd} \quad y = \frac{af - cd}{ae - bd}$$

Escreva um sistema que lê os coeficientes a,b,c,d,e e f e calcula e mostra os valores de x e y.

programa

```

{

    inclui biblioteca Matematica --> mat

    funcao inicio()

    {

        //Construa um programa em c que, tendo como dados de entrada
        dois pontos quaisquer no plano, P(x1, y1) e P(x2, y2), escreva a distância entre
        eles. A fórmula que

            //efetua tal cálculo é

            //d = raiz((x2-x1)^2+(y2-y1)^2)

            real A,B,C,D,E,F,x,y; //Nota 1, 2 e 3 e a média ponderada

            escreva("Digite a, b, c, d, e e f\n");

            leia(A,B,C,D,E,F);


            x = (C*E-B*F)/(A*E-B*D);

            y = (A*F-C*D)/(A*E-B*D);


            escreva("Os valores são\nx = ",x," e y = ",y);

        }

    }
}

```

8. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%,

escrever um sistema que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.

programa

```
{  
  
    inclua biblioteca Matematica --> mat  
  
    funcao inicio()  
  
    {  
  
        //O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de  
  
        //fábrica com a percentagem do distribuidor e  
  
        //dos impostos (aplicados ao custo de fábrica).  
  
        //Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os  
  
        //impostos de 45%, escrever um sistema que leia o custo de fábrica  
  
        //de um carro e escreva o custo ao consumidor.  
  
        real custonovo, cfabrica, dist, imp; // Declara custo novo, custo de  
        fábrica, % do dist, e % de impostos  
  
        escreva("Digite o custo de fábrica\n");  
  
        leia(cfabrica);  
  
        dist = 0.28;  
  
        imp = 0.45;  
  
        custonovo = cfabrica + cfabrica*dist + cfabrica*imp;  
  
        escreva("O custo do carro novo é de R$ ",custonovo);  
  
    }  
}
```


