

Q4. Portugol

```
/*1- Chame de A o primeiro numero dado
2-Chame de N o numero de elementos existentes na equacao
3- Repita N-1 vezes as regras 3.1 e 3.2
    3.1- Chame de Z o proximo numero da equacao
    3.2- Substitua o valor de A por A*Z
4- Calcule a raiz n-enesima de A, para o resultado, da o nome de R
5- Mostre o resultado R como media
*/
```

Q5.

Portugol

programa q5;

var

dia,mes,ano,A,B,C,D,semana: INTEIRO

inicio

ESCREVA("Escreva a data")

LEIA(dia,mes,ano)

A := ano - 1900

SE ((ano mod 4 == 0) ou (ano mod 400 == 0) e (ano mod 100 <> 0)) ENTAO

inicio

B <- (A div 4)-1;

fimse

SENAO

inicio

B <- A div 4;

fimse

ESCOLHA mes

CASO 01

C:= 0

CASO 02

C:= 3

CASO 03

C:= 3

CASO 04

C:= 6

CASO 05

C:= 1

CASO 06

C:= 4

CASO 07

C:= 6

CASO 08

C:= 2

CASO 09

C:= 5

```

CASO 10
    C:= 0
CASO 11
    C:= 3
CASO 12
    C:= 5
FIMESCOLHA
D:= dia - 1
semana:=(A+B+C+D) mod 7
ESCOLHA semana
CASO 0
    ESCRIVA("Segunda-Feira")
CASO 1
    ESCRIVA("Terça-Feira")
CASO 2
    ESCRIVA("Quarta-Feira")
CASO 3
    ESCRIVA("Quinta-Feira")
CASO 4
    ESCRIVA("Sexta-Feira")
CASO 5
    ESCRIVA("Sabado")
CASO 6
    ESCRIVA("Domingo")
FIMESCOLHA

```

```

C
/*
# Universidade do Estado do Amazonas - UEA
# Prof.Ricardo Rios
# Vitor Simões Azevedo 1715310025
#
#Sabendo que o dia 01/01/1900 foi uma segunda-feira,
#escreva um algoritmo que determine o dia da semana correspondente a uma data,
#posterior a 01/01/1900, dada. Por exemplo, se a data dada for 23/01/1900,
#o algoritmo deve fornecer como resposta terça-feira.
Logica retirada do site
http://www.magiadamatematica.com/wordpress/wp-content/uploads/2012/03/MAGIA-AMOS-TRA.pdf
*/
#include <stdio.h>
main()
{
    int dia,mes,ano,a,b,c,d,semana;
    printf("Entre com o data: ");
    scanf("%d/%d/%d",&dia,&mes,&ano);

```

```

a=ano-1900;
//verifica se o nao é bissexto
if ((ano % 4 == 0) || (ano % 400 == 0) && (ano % 100!=0))
    b= (a / 4)-1;
else
    b= a / 4;
//usa a tabela do mes, onde o valor é o numero de casa que pulou o 1 dia
switch (mes)
{
    case 1:c=0;
        break;
    case 2:c=3;
        break;
    case 3:c=3;
        break;
    case 4:c=6;
        break;
    case 5:c=1;
        break;
    case 6:c=4;
        break;
    case 7:c=6;
        break;
    case 8:c=2;
        break;
    case 9:c=5;
        break;
    case 10:c=0;
        break;
    case 11:c=3;
        break;
    case 12:c=5;
        break;
    default: printf ("Valor invalido!\n");
}
d=dia-1;
semana=(a+b+c+d)%7;
switch(semana)
{
    case 0: printf("segunda-feira\n");
        break;
    case 1: printf("terça-feira\n");
        break;
    case 2: printf("quarta-feira\n");
        break;
    case 3: printf("quinta-feira\n");

```

```

        break;
    case 4: printf("sexta-feira\n");
        break;
    case 5: printf("sabado\n");
        break;
    case 6: printf("domingo\n");
        break;
    default: printf ("Valor invalido!\n");
}
return 0;
}

```

Q6

Portugol

/*1- Atravesse o baixista e o baterista

2-Volte com o baterista

3-Atravesse com o guitarrista e o vocalista

4-Volte com o baixista

5-Atravesse com o baixista e o baterista

Q7

Portugol

/*

Dividimos as bolas em dois grupos de 4

1)Colocamos duas bolas de um grupo em um prato as outras duas bolas do mesmo grupo no outro prato da balança.

Se houver equilibrio, descartamos o grupo de bolas que foi pesado.

Se não houver equilibrio, mantemos o mesmo grupo.

2)Colocamos uma bola em um prato, e outra bola no outro prato da balança.

Se houver equilibrio, substituímos uma bola na balança por outra que esta fora (3 pesagem). Se continuar o equilibrio, a bola de peso diferente está fora; Se não houver, a bola de fora que foi colocada na balança sera a de peso diferente.

Se não houver equilibrio, substituímos uma bola que estava fora por uma que está na balança (3 pesagem).

Se não houver equilibrio, a bola que não foi substituída é a de peso diferente. Se houver equilibrio, a bola substituída é a de peso diferente.

Q8

Portugol

Programa Q8

var

numerador,denominador,quociente,resto:inteiro

Inicio

Escreva("Digite o Numerador")

Leia(numerador)

```

    Escreva("Digite o Denominador")
    Leia(denominador)
    quociente:=numerador/denominador
    resto:=numerador-(quociente*denominador)
    Escreva("O resto da divisão eh ",resto)
Fim.

```

C

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```

{
    int numerador,denominador, quociente, resto;
    printf("Digite o numero 1");
    scanf(" %d", &numerador);
    printf("Digite o numero 2");
    scanf(" %d", &denominador);
    quociente = numerador/denominador;
    resto = numerador-(quociente*denominador);
    printf("o resto de %d por %d eh %d \n", numerador, denominador, resto);

    return 0;
}

```

Q9

Portugol

Programa q9;

```
var
```

```
equacao:inteiro
```

```
Inicio
```

```

    equacao:=(-(-9)+sqrt((-9)*(-9)-4*3*6))/(2*3);
    escreva(equacao);

```

```
Fim.
```

C

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
main()
```

```

{
    int equacao;
    equacao:=(-(-9)+sqrt((-9)*(-9)-4*3*6))/(2*3);
    printf("%d\n",equacao);
}

```

Q10

10-1

portugol

Programa q10

var

f,c:interio

Inicio

leia(f)

c:=(f-32)*5/9;

escreva(c);

Fim.

C

#include <stdio.h>

main ()

{

int f,c;

printf ("Entre com os graus em Fahrenheit: ");

scanf ("%d", &f);

c=(f-32)*5/9;

printf ("Os graus convertidos para Celsius sao: %d \n", c);

}

10-2

Portugol

Programa q10;

var

var[4],i,n:inteiro

Inicio

leia(n)

para i de 0 ate 3 faca

inicio

var[i]:=n mod 10

n:=n/10

escreva("n1=",var[i])

fim

Fim.

C

#include <stdio.h>

int main(){

```

    int numero[4],i,n;
    scanf("%d", &n);
    for (i=0;i<3;i++)
    {
        numero[i]=n%10;
        n/=10;
        printf("n1= %d\n",numero[i]);
    }
    return 0;
}

```

10-3

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int
    numerador1,denominador1,numerador2,denominador2,resultnumera,resultdenomina;
    scanf("%d/%d %d/%d", &numerador1, &denominador1, &numerador2,
    &denominador2);
    if (denominador1>0 && denominador2>0) {
        resultdenomina=denominador1*denominador2;
        resultnumera=numerador1*numerador2;
        printf("%d/%d \n",resultnumera,resultdenomina);
    }
    else
        printf("entrada invalida!\n");
    return 0;
}

```

10-4

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int a,b,i,soma,v;
    scanf("%d %d",&a,&b);
    for(i=0;i<=b;i++)
    {
        soma=a*i;
        if (soma<=b){
            v=soma;
        }
    }
    printf("%d\n",v);
    return 0;
}

```

10-5

```
#include<stdio.h>
```

```
int main()
{
    int lado,raio,perimetro;
    scanf("%d %d",&lado,&raio);
    if (lado == 3){
        perimetro=3*raio;
        printf("%d*raiz(3)\n",perimetro );
    }else if (lado == 4){
        perimetro=4*raio;
        printf("%d*raiz(2)\n",perimetro );
    }
    else if (lado == 6){
        perimetro=6*raio;
        printf("%d\n",perimetro );
    }
    else
        printf("Poligono não é regular\n" );
    return 0;
}
```

Q11

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
{
    int x,y;
    printf("Entre com 2 valores: ");
    scanf("%d %d",&x,&y);
    x+=y;
    y=x-y;
    x-=y;
    printf("valores trocados:%d %d\n",x,y);
    return 0;
}
```

Q12

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
{
    int parteint;
    float valor, entrada, parcelas, calculo, partedec;
    printf("Valor do produto eh: R$ ");
```



```

scanf("%f",&valor);
partedec=valor-(int)valor;
if (partedec==0)
{
    calculo=valor/3;
    printf("A entrada e as duas prestacoes sao iguais a: R$%.2f \n", calculo);
}
else
{
    parteint=(int)valor;
    parcelas=(int)parteint/3;
    entrada=(parteint-(2*parcelas))+partedec;
    printf("A entrada eh de R$%.2f, e as duas prestacoes sao iguais a R$%.2f \n", entrada,
parcelas);
}
return 0;
}

```

Q13

```

#include <stdio.h>
int main(){
    int tempo,horas,minutos,segundos;
    printf("Entre com o tempo em segundos: ");
    scanf("%d",&tempo);
    horas=tempo/3600;
    minutos=tempo/60;
    segundos=tempo%60;
    printf("%d horas %d minutos %d segundos.\n",horas,minutos,segundos);
return 0;
}

```

Q14

```

#include <stdio.h>
int main(){
    float segundo,tempo,horas,minutos;
    printf("Entre com o tempo em minutos: ");
    scanf("%f",&tempo);
    horas=(int)tempo/60;
    minutos=(int)tempo%60;
    segundo =(tempo*60)-(horas * 3600 + minutos * 60);
    printf("%.0f horas %.0f minutos %.1f segundos.\n",horas,minutos,segundo);
return 0;
}

```

Q15

```

#include<stdio.h>

```

```

int main(){
    int quantia,cq,dz,cc,um;
    printf("Entre com a quantia solicitada: ");
    scanf("%d",&quantia);
    if (quantia>=50){
        cq=quantia/50;
        quantia=quantia%50;
    }
    if (quantia>=10){
        dz=quantia/10;
        quantia=quantia%10;
    }
    if (quantia>=5){
        cc=quantia/5;
        quantia=quantia%5;
    }
    if (quantia>=1){
        um=quantia;
    }
    printf("\n %d notas de R$50",cq);
    printf("\n %d notas de R$10",dz);
    printf("\n %d notas de R$5",cc);
    printf("\n %d notas de R$1\n",um);
    return 0;
}

```

Q16

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>

```

```

int main()
{
    int valorfincancia,nprestacao;
    float taxa,p;
    printf("Digite o valor do financiamento");
    scanf("%d",&valorfincancia);
    printf("Digite o numero de prestacoes");
    scanf("%d",&nprestacao);
    printf("Digite a taxa de juros");
    scanf("%f",&taxa);
    p =(valorfincancia/((pow(1+taxa,nprestacao)-1)/(taxa*(pow(1+taxa,nprestacao)))));
    printf("O valor das prestacoes para amortizacao eh: %f\n",p);
    return 0;
}

```

Q17

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>

int main()
{
    float valor;
    int resto,redondado,inteiro;
    printf("Entre com um valor ");
    scanf("%f",&valor);
    inteiro=valor *10;
    resto=inteiro%10;
    if(resto<5)
        redondado=floor(valor);
    else
        redondado=ceil(valor);
    printf("O valor arredondado: %d\n",redondado);
    return 0;
}
```

Q18

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>

int main(){

    int a, c;
    float b;
    printf("Digite um Numero Inteiro: ");
    scanf("%d",&a);
    b=sqrt(a);
    c=b;
    if(b<=c){
        printf("\nO Numero Digitado eh um Quadrado Perfeito");
        printf("\nRaiz Quadrada de %d: %.f\n\n",a,b);
    }
    else
        printf("\nO Numero Digitado nao eh um Quadrado Perfeito\n\n");
    return 0;
}
```

Q19

```
#include<stdio.h>
```

```

int main()
{
    int n1,n2,n3,maior;
    printf("Digite os tres numeros");
    scanf("%d %d %d",&n1,&n2,&n3);
    maior=n1;
    if (n2>n1 && n2>n3)
        maior=n2;
    else if (n3>n1 && n3>n2)
        maior=n3;
    printf("%d\n",maior);
    return 0;
}

```

Q20

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

```

```

int main()
{
    int a, b, c;
    scanf("%d %d %d", &a,&b,&c);
    if (a==b==c)
        printf("equilatero\n");
    else if(a==b || a==c || b==c)
        printf("isosceles\n");
    else
        printf("escaleno\n");
    return 0;
}

```

Q21

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>

```

```

int main()
{
    int n1,n2,n3,maior,cata,catb;
    printf("Digite os lados do triangulo");
    scanf("%d %d %d",&n1,&n2,&n3);
    maior=n1;
    cata=n2;
    catb=n3;
    if (n2>n1 && n2>n3){
        maior=n2;
        cata =n1;
    }
}

```

```

    catb = n3;
} else if (n3 > n1 && n3 > n2) {
    maior = n3;
    cata = n2;
    catb = n1;
}
if (pow(maior, 2) == pow(cata, 2) + pow(catb, 2))
    printf("O triangulo eh retangulo com hipotenusa = %d cateto = %d cateto = %d\n", maior, cata, catb);
else
    printf("Não eh um triangulo retangulo\n");
return 0;
}

```

Q22

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int a, b, c, delta, x1, x2;
    printf("digite os coeficientes");
    scanf("%d %d %d", &a, &b, &c);
    delta = pow(b, 2) - (4 * a * c);
    if (delta == 0) {
        x1 = (b * (-1) + sqrt(delta)) / (2 * a);
        printf("a raiz eh real e %d\n", x1);
    } else if (delta > 0) {
        x1 = ((b * (-1)) + sqrt(delta)) / (2 * a);
        x2 = ((b * (-1)) - sqrt(delta)) / (2 * a);
        printf("a raizes reais sao %d e %d\n", x1, x2);
    }
    else {
        x1 = ((b * (-1)) + sqrt(delta)) / (2 * a);
        x2 = ((b * (-1)) - sqrt(delta)) / (2 * a);
        printf("a raizes complexas sao %d e %d\n", x1, x2);
    }
    return 0;
}

```

Q23

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int dia1, dia2, mes1, mes2, ano1, ano2, anofinal, mesfinal, diafinal;
    printf("digite a data de nascimento");
}

```

```

scanf("%d/%d/%d",&dia1,&mes1,&ano1);
printf("data atual");
scanf("%d/%d/%d",&dia2,&mes2,&ano2);
if (dia2<dia1 || mes2<mes1){
    anofinal=ano2-ano1;
    mesfinal=mes1-mes2;
    diafinal=dia1-dia2;
}else{
    anofinal=ano2-ano1;
    mesfinal=mes2-mes1;
    diafinal=dia2-dia1;
}
printf("%d anos, %d meses, %d dias\n",anofinal, mesfinal,diafinal);
return 0;
}

```

Q24

```
#include <stdio.h>
```

```

int main()
{
    float p1, p2, media, pf;
    scanf("%f", &p1);
    scanf("%f", &p2);
    media = (p1+p2)/2;
    pf = (18-(media*2));
    printf("o aluno precisa %.2f pontos\n", pf);
    return 0;
}

```

Q25

```
#include <stdio.h>
```

```

int main()
{
    int i, a, q, Termo;
    for (i = 5; i > 0; i = i - 1)
    {
        a = i;
        q = 3;
        Termo = a;
        while (Termo <= 9 * a)
        {
            printf("%d \n", Termo); Termo = Termo * q;
        }
    }
}

```

```

    }
}
/* outputs
5
15
45
4
12
36
3
9
27
2
6
18
1
3
9
*/

```

Q26

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>

```

```

int main()
{
    int n, i, soma = 0;
    scanf("%d", &n);
    for (i=1; i<=n; i++)
    {
        soma += pow(i,2);
    }
    printf("a soma eh %d\n", soma);
    return 0;
}

```

Q27

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main(int argc, char *argv[])
{

    int Total;
    int Num, Den, Den1, Den2, Conta, NumTermos;
    puts("\n Digite o valor");
    scanf("%d",&NumTermos);

```

```

Num=2;
Den=1;
Den1=1;
Den2=1;
Total=0;
Conta=0;
while (Conta<NumTermos)
{
    Total=(Total+(Num/Den));
    Num=Num+Den;
    Den=Den1+Den2;
    Den1=Den2;
    Den2=Den;
    Conta++;
}
printf("\n Valor total do numero de termos: %d \n", Total);
return 0;
}
/*
2)

```

```

#include <stdio.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
    float Soma;
    int n, i;
    printf("Digite o valor de n: \n");
    scanf("%d", &n);
    Soma = 0;
    for (i = 1; i <= n; i++)
    {
        if (i % 2 == 1)
            Soma = Soma + 1.0/i;
        Else
            Soma = Soma - 1.0/i;
    }
    printf("A soma dos %d primeiros numeros da sequencia dada e %f \n", n, Soma);
}
*/

```

Q28

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int x, y, i, Mmc;

```



```

printf("Digite os dois numeros \n");
scanf("%d %d", &x, &y);
if(x>y){
    Mmc = x;
    while (Mmc % y != 0){
        Mmc = Mmc + x;
    }
}else{
    Mmc = y;
    while (Mmc % x != 0)
    {
        Mmc = Mmc + y;
    }
}
printf("mmc(%d, %d) = %d \n", x, y, Mmc);
return 0;
}

```

Q29

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int n,i,soma,dobro;
    printf("Informe o limite: ");
    scanf("%d", &n);
    dobro=2*n;
    soma=0;
    for (i=1;i<=n;i++)
    {
        if(n % i == 0)
            soma+=i;
    }
    if(soma==dobro)
        printf("%d e um numero perfeito\n",n);
    else
        printf ("%d nao e um numero perfeito\n",n);
    return 0;
}

```

Q30

```

#include<stdio.h>
#include<math.h>
int main()
{
    int num,d1,aux, soma, soma2;
    scanf("%d", &num);

```

```

        d1=num/100;
aux=num-(d1*100);
soma=d1+aux;
soma2=pow(aux,2);
        if(pow(soma,2) == num)
            printf("O NUMERO POSSUI TAL CARACTERISTICA\n");
        else
            printf("O NUMERO NAO POSSUI TAL CARACTERISTICA\n");
        return 0;
}

```

Q31

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, j, i_inv, j_inv;
    for (i=10; i<100; i++)
    {
        i_inv = (i % 10) * 10 + i / 10;
        for (j=10; j<100; j++)
        {
            j_inv = (j % 10) * 10 + j / 10;
            if (i*j == i_inv*j_inv)
                printf("\n%d x %d = %d x %d = %d", i, j, i_inv, j_inv, i*j);
        }
    }
    return 0;
}

```

Q32

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int contaDigitos = 0, valor;
    scanf("%d", &valor);
    if (valor == 0) contaDigitos = 1;
    else
        while (valor != 0)
        {
            contaDigitos = contaDigitos + 1;
            valor = valor / 10;
        }
    printf("%d\n", contaDigitos);
    return 0;
}

```

Q33

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int Num,a,b,c,d,e,f,g,z;
    printf("Semiprimo\n");
    printf("Digite um inteiro:");
    scanf("%i",&Num);
    for (f=1;f<=Num;f++)
    {
        if(Num%f==0)
            g++;
    }
    printf("%i\n",g);
    if (g==2)
        printf("O numero %i nao e' semiprimo.\n",Num);
    else
    {
        for(a=2;a<Num;a++)
        {
            if (Num%a==0)
            {
                z=Num/a; b++; d=0;
                for (c=1;c<=z;c++)
                {
                    if (z%c==0)
                        d++;
                    if (d<=2)
                        e++;
                }
            }
        }
        if (b==e)
            printf("O numero %i e' semiprimo.\n",Num);
        else
            printf("O numero %i nao e' semiprimo.\n",Num);
    }
    return 0;
}

```

Q34

```

#include<stdio.h>
#include <stdbool.h>
#define tam 50

```

```

int main (){
    int n, i, j, cont;
    bool primo = true;
    scanf("%d", &n);
    int divisores[tam];
    for (i=0; i<tam; i++)
    for (i=1; i<n; i++){
        if (n % i == 0){
            for (j=1; j<n; j++){
                if (i % p == 0 && p != 1){
                    primo = false;
                }
            }
            if (primo == True and i!= 1){
                printf("A decomposicao de %d eh");
            }
            for (i=0;i<tam;i++){
                cont = 0;
                while(n%i == 0){
                    n = n/i;
                    cont++;
                    printf("%d", i**cont);
                }
            }
        }
    }
}

```

Q35

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(int argc, char *argv[])
```

```
{
```

```
float cand1=0, cand2=0, cand3=0, branco=0, nulo=0;
```

```
float pc1,pc2,pc3,pcb,pcn;
```

```
int voto, total=0;
```

```
do{
```

```
    printf( "Voto:\n1 - cand. 1;\n2 - cand. 2;\n3 - cand. 3;\n4 - branco;\n5(ou num. errado");
```

```
    scanf("%d",& voto);
```

```
    if (voto == 1)
```

```
{
```

```
        cand1++;
```

```
        total++;
```

```
    }
```

```
    else
```

```
        if (voto == 2)
```

```
        {
```

```
            cand2++;
```

```

        total++;
    }
else
    if (voto == 3)
    {
        cand3++;
        total++;
    }
else
    if (voto == 4)
    {
        branco++;
        total++;
    }
else
    if (voto != 0)
        nulo++;
        total++;
    }
}
while(voto!=0)
{
    pc1 = (cand1*100)/total;
    pc2 = (cand2*100)/total;
    pc3 = (cand3*100)/total;
    pcb = (branco*100)/total;
    pcn = (nulo*100)/total;
    printf(" votos para cand1 = "%f\n ",pc1);
    printf(" votos para cand2= "%f\n ",pc2);
    printf(" votos para cand3 = "%f\n ",pc3);
    printf(" votos brancos = "%f\n ",pcb);
    printf(" votos nulos = "%f\n ",pcn);
}
return 0;
}

```

Q36

```
#include <stdio.h>
```

```

void main() {

    int termo1 = 1, termo2 = 1, novoTermo, n;
    scanf("%d", &n);
    if(n<=2){
        printf("An = 1\n");
    }
}

```

```

}
else{

    for (int i=3; i<=n; i++) {
        novoTermo = termo1 + termo2; // o novo termo é a soma dos dois termos
anteriores
        termo1 = termo2; // o segundo termo é o primeiro termo no próximo passo
        termo2 = novoTermo; // o novo termo é o segundo termo no próximo passo
    }
}

printf("=====\n");
printf("An = %d", novoTermo);
}

```

Q37

```
#include<stdio.h>
```

```

int main()
{
    int k, n;
    float h = 0;
    scanf("%d", &n);
    for (k = n; k >= 1; k = k - 1) h = h + 1.0 / k;
    printf("%f\n", h);
    return 0;
}

```

Q38

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

```

```

int main(){
    char n[80];
    int tam;
    scanf("%s", &n);
    tam = strlen(n);
    printf("o tamanho eh = %d", tam);

    return 0;
}

```

Q39

```
#include<stdio.h>
```

```

int main()
{
    int conjunto, i, j, k;
    printf("Digite o valor do conjunto: \n");
    scanf("%d", &conjunto);
    for (i = 1; i <= n-2; i++)
        for (j = i + 1; j <= n-1; j++)
            for (k = j + 1; k <= n; k++)
                printf("%d, %d, %d", i, j, k);

    return 0;
}

```

Q40

/*Um inteiro positivo x é dito uma potência prima se existem dois inteiros positivos p e k , com p primo, tais que $x = p^k$.
Escreva uma função que receba um inteiro e verifique se ele é uma potência prima.*/

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdbool.h>

bool verificarPrimo(int n){
    int i, cont = 0;
    for (i = 1; i <= n; i++){
        if(n % i == 0){
            cont++;
        }
    }
    if(cont == 2){
        return true;
    }else{
        return false;
    }
}

int decompor(int x){
    int div = 2, q = x/div, pot = 1, base;
    while(div < x){
        if(q % div == 0){
            pot++;
            base = div;
            q = q/div;
        }
        else{
            div++;
            q = x/div;
        }
    }
}

```

```

        pot = 1;
    }
}
if(q == 0){
    return base;
}
else{
    return 0;
}
}

void verificarPotencia(int x){
    int base;
    bool primo;

    primo = verificarPrimo(x);
    if(primo == true){
        printf("Nao eh potencia prima\n");
    }else{
        base = decompor(x);
        printf("base = %d\n", base);
        if (base != 0){
            printf("base = %d\n", base);
            primo = verificarPrimo(base);
            if(primo == true){
                printf("eh potencia prima\n");
            }
            else{
                printf("nao eh potencia prima\n");
            }
        }
        else{
            printf("nao eh potencia prima\n");
        }
    }
}

}

int main(){
    int x;
    scanf("%d", &x);
    verificarPotencia(x);
    return 0;
}

```

Q41

#include <stdio.h>


```

#include <math.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
    int i,j,d;
    scanf("%d",&d);
    for(i=1;i<100;i++)
    {
        for(j=1;j<i;j++)
        {
            if(d==pow(i,j))
                printf("potência perfeita");
        }
    }
    return 0;
}

```