

Primeira questão:

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

int main( )
{
    char nome[50];
    int i;

    printf("Digite o seu nome: \n");
    scanf(" %[^\n]", nome);

    for (i = 0; i < 10; i++)
        printf("Ola %s\n", nome);

    return 0;
}
```

Segunda Questão:

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

int main( )
{
    int num = 0;

    do{
        printf("Digite um numero entre 10 e 100: ");
        scanf("%d", &num);
    }while(num <= 10 || num >= 100);

    printf("Valor correto.\n");

    return 0;
}
```

Terceira Questão:

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

int main( )
{
    int soma = 0, i;

    for(i = 1; i < 101; i++)
```

```
soma = soma + i;

printf("O valor do somatorio de 1 até 100 eh: %d\n", soma);

return 0;
}
```

Quarta questão:

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

int main()
{
    int fat = 1, i, n;

    do{
        printf("Digite um numero maior que zero: ");
        scanf("%d", &n);
    }while(n <= 0);

    for (i = 1; i <= n; i++)
        fat = fat * i;

    printf("O valor do fatorial de %d eh: %d\n", n, fat);

    return 0;
}
```

Quinta questão:

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

int main()
{
    int i, n;
    float nota, max = -1, min = 11, soma = 0;

    do{
        printf("Digite o numero de alunos da turma(maior ou igual a 1): ");
        scanf("%d", &n);
    }while(n < 1);

    for (i = 1; i <= n; i++)
    {
        do{
            printf("Digite a nota do aluno %d: ", i);
```

```

        scanf("%f", &nota);
    }while(nota < 0 || nota > 10);
    if (i == 1)
    {
        max = nota;
        min = nota;
    }
    if (nota > max)
        max = nota;
    if (nota < min)
        min = nota;
    soma = soma + nota;
}

soma = soma / n;

printf("O valor da media da turma eh: %.2f\n", soma);
printf("O valor da maior nota eh: %.2f\n", max);
printf("O valor da menor nota eh: %.2f\n", min);

return 0;
}

```

Sexta questão:

```

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

int main( )
{
    float preco, total, lucro, custo;
    int n;

    printf("Digite o preco da unidade do tablet: ");
    do {
        scanf("%f", &preco);
        if (preco < 0)
            printf("Erro. Digite um valor valido para o preco: ");
    }while(preco < 0);

    printf("Digite a quantidade de tablets vendidas: ");
    scanf("%d", &n);

    total = preco * n;
    custo = n * 300;
    lucro = total - custo;

    if (lucro > 0)
        printf("Lucro de R$: %.2f\n", lucro);
    else if (lucro < 0)

```

```

    printf("Deficit de R$: %.2f\n", (-1)*lucro);
else
    printf("Nao houve lucro.\n");

return 0;
}

```

Sétima questão:

```

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

int main( )
{
    char sexo;
    int nh = 0, nr = 0, nv, n, ntotal = 0;

    printf("Digite o numero de alunos que prestaram vestibular: ");
    scanf("%d", &n);

    do{
        printf("\nDigite o sexo do aluno que passou no vestibular: ");
        scanf(" %c", &sexo);
        if (sexo != 'x')
        {
            printf("Digite o numero de vezes que o aluno prestou vestibular: ");
            scanf("%d", &nv);
            ntotal++;
            if (sexo == 'm')
                nh++;
            if (nv > 3)
                nr++;
        }
    }while(sexo != 'x' && ntotal != n);

    printf("\nA porcentagem dos alunos que passaram no vestibular eh: %.2f\n",
((float)ntotal/n)*100);
    printf("A porcentagem dos alunos do sexo masculino que passaram no vestibular eh:
%.2f\n", ((float)nh/n)*100);
    printf("A porcentagem dos alunos que prestaram vestibular mais de 3 vezes eh:
%.2f\n", ((float)nr/n)*100);

    return 0;
}

```

Oitava questão:

```

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

```

```

int main()
{
    int n, i, sinal = -1;
    float x, y, num, s, den, termo;

    do{
        printf("Digite o valor de N [2,20]: ");
        scanf("%d", &n);
    }while(n < 2 || n > 20);
    do{
        printf("Digite um valor para X: ");
        scanf("%f", &x);
    }while(x < -1 || x > 1);
    do{
        printf("Digite um valor para Y: ");
        scanf("%f", &y);
    }while(y <= 0 || y >= 1);

    s = x/((1-y)*(1-y));

    for (i =2; i <= n; i++)
    {
        num = x * x;
        den = exp((2*i)*log(1-y));
        termo = (num/den) * sinal;
        s = s + termo;
        sinal = sinal *(-1);
    }

    printf("O valor de S eh: %.2fn", s);

    return 0;
}

```

Nona questão:

```

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

int main()
{
    int fat, i, j, sinal = 1, n;
    float x, y, num, s, den, termo;

    do{
        printf("Digite o valor de N [2,20]: ");
        scanf("%d", &n);

```

```

}while(n < 2 || n > 20);
do{
    printf("Digite um valor para X: ");
    scanf("%f", &x);
}while(x < -1 || x > 1);
do{
    printf("Digite um valor para Y: ");
    scanf("%f", &y);
}while(y <= 0 || y >= 1);

if (n == 2)
    s = 1 + x;
if (n > 2)
    s = 1 + x - y;

for (i = 4; i <= n; i++)
{
    num = sqrt(exp((i - 2)*log(x + y)));
    fat = 1;
    for (j = 1; j <= i-2; j++)
        fat = fat * j;
    den = (x - y) * fat;
    termo = (num/den) * sinal;
    s = s + termo;
    sinal = sinal * (-1);
}

printf("O valor de S eh: %.2fn", s);

return 0;
}

```

Décima questão:

```

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

int main( )
{
    float peso, alt, imc, imcmax;
    char nome[21], resp[21], nmax[21];

    printf("Digite o nome de um aluno: ");
    scanf(" %20s", nome);
    printf("Digite o seu peso e a sua altura: ");
    scanf("%f %f", &peso, &alt);

    imc = peso/(alt * alt);
    imcmax = imc;

```

```

strcpy(nmax, nome);

do{
    printf("Deseja digitar os dados de um novo aluno?(Digite fim para encerrar: ");
    scanf(" %20s", resp);
    if (strcmp(resp, "fim") != 0)
    {
        printf("Digite o nome do novo aluno: ");
        scanf(" %20s", nome);
        printf("Digite o seu peso e a sua altura: ");
        scanf("%f %f", &peso, &alt);
        imc = peso / (alt * alt);
        if (imc > imcmax)
        {
            strcpy(nmax, nome);
            imcmax = imc;
        }
    }
}while(strcmp(resp, "fim") != 0);

printf("\nNome: %s, IMC maximo: %.2f", nmax, imcmax);

return 0;
}

```

Décima primeira questão:

```

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

int main( )
{
    int i, j, n, id, somaid = 0, idmenor = 0, somapeso;
    float mediaalt, somaalt = 0, alt, peso, p;

    printf("Informe a quantidade de times que participam do campeonato: ");
    scanf("%d", &n);
    for (i = 1; i <= n; i++)
    {
        somaid = 0;
        for (j = 1; j <= 11; j++)
        {
            printf("Digite a idade, altura e peso do jogador %d do time %d: ", j, i);
            scanf("%d %f %f", &id, &alt, &peso);
            somaid = somaid + id;
            somaalt = somaalt + alt;
            if (peso > 80)
                somapeso++;
            if (id < 18)

```

```

        idmenor++;
    }
    printf("\nA media de idade do time %d eh: %d anos.\n", i, somaid/11);
}
mediaalt = somaalt/(n * 11);
p = (somapeso/(n * 11)) * 100;
printf("\nA media de altura de todos os jogadores do campeonato eh: %.2f.\n",
mediaalt);
printf("A quantidade de jogadores do campeonato com menos de 18 anos eh: %d.\n",
idmenor);
printf("O percentual de jogadores do campeonato com mais de 80 quilos eh: %.2f.\n",
p);

return 0;
}

```

Décima segunda questão:

```

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

int main( )
{
    float a, b, x, y, yr;
    int nac = 0, nab = 0, nsr = 0;

    printf("Digite os valores de a e b, coeficientes da reta  $Y = a.x + b$  : ");
    scanf("%f %f", &a, &b);
    if (a != 0 || b != 0)
    {
        printf("x =?(digite 999 para sair): ");
        scanf("%f", &x);
        while (x != 999)
        {
            printf("y = ? ");
            scanf("%f", &y);
            yr = a * x + b;
            if (y > yr)
                nac++;
            else if (y < yr)
                nab++;
            else
                nsr++;
            printf("x = ? ");
            scanf("%f", &x);
        }
        printf("\nnumero de pontos acima da reta: %d\n", nac);
        printf("numero de pontos abaixo da reta: %d\n", nab);
        printf("numero de pontos sobre a reta: %d\n", nsr);
    }
}

```

```
else
    printf("valores errados\n");

return 0;
}
```

Décima terceira questão:

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

int main( )
{
    char nomes[5][21];
    int i;

    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        printf("Digite o nome %d: ", i+1);
        scanf(" %s", nomes[i]);
    }

    printf("\n");
    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        printf("%d- %s\n", i+1, nomes[i]);
    }

    return 0;
}
```

Décima quarta questão:

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

int main()
{
    int vetor[10];
    int i;
    float soma = 0;

    for (i = 0; i < 10; i++)
    {
        printf("Digite o valor da posicao %d do vetor: ", i+1);
        scanf("%d", &vetor[i]);
        soma = soma + vetor[i];
        vetor[i] = vetor[i] * 2;
    }
}
```

```

}

printf("\nO valor da media aritmetica dos elementos do vetor eh: %.2f\n", soma/10);
printf("\nVetor atualizado com o dobro do seu valor:\n");
for (i = 0; i < 10; i++)
{
    printf("%d ", vetor[i]);
}
printf("\n");

return 0;
}

```

Décima quinta questão:

```

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

int main()
{
    float A[5], B[5], S[5];
    int i, j, k = 0;

    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        printf("Digite o valor de A[%d] e de B[%d]: ", i+1, i+1);
        scanf("%f %f", &A[i], &B[i]);
    }

    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        for (j = 0; j < 5; j++)
        {
            if (A[i] == B[j])
            {
                S[k] = A[i];
                k++;
            }
        }
    }

    printf("\nVetor A: ");
    for (i = 0; i < 5; i++)
    {
        printf("%.2f ", A[i]);
    }

    printf("\nVetor B: ");
    for (i = 0; i < 5; i++)

```

```

    {
        printf("%.2f ", B[i]);
    }

    printf("\nVetor S: ");
    for (i = 0; i < k; i++)
    {
        printf("%.2f ", S[i]);
    }
    printf("\n");

    return 0;
}

```

16-

```

#include <stdio.h>

int main ()
{
    int n, i, aux;

    float soma, maior, menor, auxr;

    float peso[1000];

    do
    {
        printf ("Digite o numero de vendas (entre 10 e 1000):");
        scanf ("%d", &n);
    } while (n<10 || n>1000);

    for (i=0; i<n; i++)
    {
        aux = i+1;

        printf ("Digite o valor do peso da venda %d\n", aux);

        scanf ("%f", &peso[i]);

        if (i==0)
        {
            maior = peso[i];

```

```

menor = peso[i];

soma = peso[i];
}
if (i>0)
{
maior = maior > peso[i] ? maior : peso[i];
menor = menor < peso[i] ? menor : peso[i];
soma += peso[i];
}
}

auxr = (soma/n);

printf ("O peso medio das vendas e: %f", auxr);
printf ("O maior peso vendido foi: %f", maior);
printf ("O menor peso vendido foi: %f", menor);

auxr = (soma/1000)*4.35;

printf ("A arrecadação total foi de R$ %f", auxr);

return 0;
}

```

17-

```

#include <stdio.h>

int main ()
{
int i, j, k;

int mat [3][3];

for (i=0; i<3; i++)
{

```

```
for (j=0; j<3; j++)
{
printf ("Digite o valor da posicao %d, %d: ", i+1, j+1);
scanf ("%d", &mat[i][j]);
}
}
for (i=0; i<3; i++)
{
for (j=0; j<3; j++)
{
printf ("%d", mat[i][j]);
printf (" ");
}
printf ("\n");
}
printf ("Digite uma valor k para multiplicar os elementos da matriz: ");
scanf ("%d", &k);
printf ("O valor da matriz atualizada e:\n");
for (i=0; i<3; i++)
{
for (j=0; j<3; j++)
{
mat[i][j] *= k;
printf ("%d", mat[i][j]);
printf (" ");
}
printf ("\n");
}
```

```
}  
return 0;  
}
```

18-

```
#include <stdio.h>  
  
int main ()  
{  
float mat[10][10];  
float somadiagonal;  
int i, j, n;  
do  
{  
printf ("N=?");  
scanf ("%d", &n);  
} while (n<3 || n>10);  
somadiagonal = 0;  
for (i=0; i<n; i++)  
{  
for (j=0; j<n; j++)  
{  
printf ("Digite o valor da posição %d,%d da matriz: ", i+1, j+1);  
scanf ("%f", &mat[i][j]);  
if (mat[i][j]<0)  
mat[i][j] = 0;  
if (i==j)  
somadiagonal += mat[i][j];
```

```

}
}
printf ("A soma da diagonal principal da matriz e: %f\n", somadiagonal);
for (i=0; i<n; i++)
{
for (j=0; j<n; j++)
{
printf ("%f", mat[i][j]);
printf (" ");
}
printf ("\n");
}
return 0;
}

```

19-

```

#include <stdio.h>

int main ()
{
int cod[5], quant[5];
float valor[5], vpat[5];
int i;
for (i=0; i<5; i++)
{
printf ("Digite o codigo, a quantidade e o valor do produto %d\n", i+1);
scanf ("%d%d%f", &cod[i], &quant[i], &valor[i]);
vpat[i]=(quant [i]*valor[i]);
}
}

```

```
}  
for (i=0; i<5; i++)  
{  
printf ("codigo: %d, valor patrimonial: %f\n", cod[i], vpat[i]);  
}  
return 0;  
}
```

20-

```
#include <stdio.h>  
  
int main ()  
{  
char cidades[5][100];  
float distancia[5][5];  
int i, j;  
for (i=0; i<5; i++)  
{  
printf ("Informe o nome da cidade %d", i+1);  
gets (cidades[i]);  
}  
for (i=0; i<5; i++)  
{  
for (j=0; j<5; j++)  
{  
if (i==j)  
distancia[i][j] = 0;  
if (j>i)
```

```

{
printf ("Digite a distancia de ");
puts (cidades[i]);
printf (" para ");
puts (cidades[j]);
scanf ("%f", &distancia[i][j]);
distancia[j][i] = distancia[i][j];
}
}
}
for (i=0; i<5; i++)
{
puts (cidades[i]);
for (j=0; j<5; j++)
{
printf ("%f ", distancia[i][j]);
}
printf ("\n");
}
return 0;
}

```

21-

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

```
int main ()
```

```
{
```

```
int ca[4]; int cc[6]; int np[6];
```

```
int i, dv, dc, sp;

np[0] = 1;

np[1] = 2;

np[2] = 3;

np[3] = 5;

np[4] = 7;

np[5] = 11;

sp = 0;

for (i=0; i<4; i++)

{

printf ("Digite o algarismo %d do codigo da agencia: ", i+1);

scanf ("%d",& ca[i]);

sp += (ca[i]*np[i]);

}

printf ("Digite o digito verificador do codigo de agencia:");

scanf ("%d", &dv);

dc = sp%9;

if (dc==dv)

{

sp = 0;

for (i=0; i<6; i++)

{

printf ("Digite o algarismo %d do codigo da conta: ", i+1);

scanf ("%d", &cc[i]);

sp += (cc[i]*np[i]);

}

dc = sp%9;
```

```
printf ("Digite o digito verificador do codigo de conta:");  
scanf ("%d", &dv);  
if (dc==dv)  
printf ("Foram digitados corretamente.");  
else  
printf ("Codigo de conta e verificador incompativeis.");  
}  
else  
printf ("Codigo de agencia e digito verificador incompativeis.");  
return 0;  
}
```

22-

```
#include <stdio.h>  
int main ()  
{  
int t, i, j, k, cont, seg, mili;  
float limite, menor;  
float m[20][3];  
char nome[20][60];  
do  
{  
printf ("Informe o numero de participantes (entre 2 e 20): ");  
scanf ("%d", &t);  
} while (t<2 || t>20);  
for (i=0; i<t; i++)  
{
```

```
printf ("Informe o nome do participante %d:", i+1);

gets (nome[i]);

}

printf ("Informe o tempo maximo para a classificacao para os jogos olimpicos: ");

scanf ("%f", &limite);

for (i=0; i<t; i++)

{

for (j=0; j<3; j++)

{

printf ("%s . tempo %d\n", nome[i], j+1);

scanf ("%f", &m[i][j]);

}

}

cont =0;

printf ("Lista de classificados - tempo limite: %f segundos", limite);

for (i=0; i<t; i++)

{

for (j=0; j<3; j++);

{

if (m[i][j]<limite)

{

cont+= 1;

menor = m[i][j];

for (k=1; k<3; k++)

{

if (menor>m[i][k])

menor = m[i][k];
```

```

}

seg = menor;

mili = (menor-seg)*100);

printf ("%s com o tempo de %d segundos e %d milésimos de segundo.", nome[i], seg, mili);

}

}

}

if (cont==0)

printf ("Não há nenhum classificado.");

return 0;

}

```

23-

```

#include <stdio.h>

int main ()

{

int n, i, j;

float med, s;

float notap[1000], notam[1000], notacg[1000], media[1000];

char nome[1000][80], clas[1000][80];

do

{

printf ("Digite um valor para n: ");

scanf ("%d", &n);

} while (n<10 || n>1000);

j =0;

for (i=0; i<n; i++)

```

```

{
printf ("Digite o nome do candidato %d", i+1);

scanf ("%s", nome[i]);

printf ("Digite as notas de portugues, matematica e conhecimentos gerais desse aluno,
respectivamente: ");

scanf ("%f%f%f", &notap[i], &notam[i], &notacg[i]);

med = ((2*notap[i])+(3*notam[i])+notacg[i])/6;

if (med>=7)

{
j = j+1;

clas[j] = nome[i];

media[j]=med;

}

}

if (j==0)

printf ("Não houve nenhum classificado.");

else

{

s=0;

for (i=0; i<j; i++)

s += media[i];

s /= j;

printf ("Media dos candidatos classificados: %f", s);

for (i=0; i<j; i++)

{

if (media[i]>s)

printf ("%s, Media: %f", nome[i], media[i]);

}
}

```

```
}  
return 0;  
}
```

24-

```
#include <stdio.h>  
  
int main ()  
{  
    int i, j, k, m;  
    float consumo, c;  
    float distancias[10][10]  
    char cidades[10][60];  
    do  
    {  
        printf ("Digite a quantidade de cidades: ");  
        scanf ("%d", &m);  
    } while (m<2 || m>10);  
    for (i=0; i<m; i++)  
    {  
        printf ("Digite o nome da cidade %d", i+1);  
        scanf ("%s", cidades [i]);  
    }  
    for (i=0; i<m; i++)  
    {  
        for (j=0; j<m; j++)  
        {  
            if (i==j)
```

```
distancias[i][j] = 0;

else

{

printf ("Informe a distancia entre %s e %s: ", cidades[i], cidades[j]);

scanf ("%f", &distancias[i][j]);

}

}

}

printf ("Digite um valor para o consumo medio do veiculo: ");

scanf ("%f", &consumo);

printf ("Distancias menores ou iguais a 250km: ");

for (i=0; i<m; i++);

{

for (j=0; j<m; j++)

{

if (i!=j && distancia[i][j]<=250)

printf ("De %s para %s', cidades[i], cidades[j]);

}

}

for (i=0; i<m; i++)

{

for (j=0; j<m; j++);

{

if (i!=j)

{

c = (distancias[i][j]/consumo);

printf ("Distancia: %f km entre %s e %s", distancias[i][j], cidades[i], cidades[j]);
```

```
printf ("Consumo entre %s e %s: %f L", cidades[i], cidades[j], c);  
}  
}  
}  
return 0;  
}
```

25-

```
#include <stdio.h>  
  
int main ()  
{  
int i, j;  
float altura, media;  
float alt[800];  
char nome[800][16], pais[800][4];  
printf ("Digite XXX");  
scanf ("%s", pais[0]);  
i=0;  
altura=0;  
while (pais[i] != 'ZZZ')  
{  
printf ("Entre o pais: ");  
scanf ("%s", pais[i]);  
if (pais[i] != 'ZZZ')  
{  
printf ("Entre o nome: ");  
scanf ("%s", nome[i]);
```

```
printf ("Entre a altura: ");  
scanf ("%f", &alt[i]);  
altura += alt[i];  
i +=1;  
}  
}  
media = (altura/i);  
j=1;  
while (j<=i)  
{  
if (alt[j]>media && pais[j] = 'BRA')  
printf ("%s", nome[j]);  
j += 1;  
}  
return 0;  
}
```