

1 - Escreva um programa que imprima "SL200 - Aprendendo a programar em linguagem C".

```
// 1 - Escreva um programa que imprima "SL200 - Aprendendo a programar em linguagem C".  
  
#include <stdio.h>  
  
int main (void) {  
    printf("SL200 - Aprendendo a programar em linguagem C\n");  
}
```

2 - Refaça o programa anterior para que a mensagem seja impressa em duas linhas da seguinte

forma:

SL200

Aprendendo a programar em linguagem C

```
#include <stdio.h>  
  
int main (void) {  
    printf("SL200\nAprendendo a programar em linguagem C\n");  
}
```

3 - Escreva um programa que leia um valor de velocidade em quilômetros por hora e imprima este valor em metros por segundo.

```
#include <stdio.h>  
  
int main (void) {  
    float quilometros;  
    float metros;  
    printf("Insira aqui a velocidade em KM/H: ");  
    scanf("%f", &quilometros);  
    metros = quilometros / 3.6;  
    printf("Sua velocidade em metros é: %.4f\n", metros);  
}
```

4 - Escreva um programa que leia o raio de uma circunferência e imprima sua área.

```
#include <math.h>  
#include <stdio.h>  
  
int main (void) {  
    float raio;  
    float area;
```

```
printf("Insira aqui o raio da circunferência: ");
scanf("%2e", &raio);
printf("\n");
area = 3.14 * pow(raio,2);
printf("A área baseada no raio que inseriu é: %2f\n", area);
}
```

5 - Escreva um programa que leia duas temperaturas: uma em Celsius e a segunda em Fahrenheit.

Converta a primeira para Fahrenheit e a segunda para Celsius. Seu programa deve imprimir as

quatro temperaturas, explicando cada uma delas.

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

```
int main(void)
{
    double f_con,
           c_con,
           f,
           c;

    printf("Insira sua temperatura em celsius: ");
    scanf("%2lf", &c);
    printf("Temperatura em celsius inserida: %f", c);
    printf("\n");
    printf("Insira sua temperatura em Fahrenheit: ");
    scanf("%2lf", &f);
    printf("Temperatura em Fahrenheit inserida: %f", f);
    printf("\n");

    printf("Convertendo as temperaturas!\n");
    f_con = f;
    c_con = c;

    f = ((9 * c_con) / 5) + 32;
    c = 5 * (f_con - 32) / 9;
    printf("Temperatura em Fahrenheit convertida para Celsius: %f\n", c);
    printf("Temperatura em Celsius convertida para Fahrenheit: %f\n", f);
}
```

6 - Escreva um programa que leia 5 números reais e imprima a média aritmética destes 5 números.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double num1,
           num2,
           num3,
           num4,
           num5,
           media;

    printf("Insira os números para realizar a média aritmética: \n");
    scanf("%21f %21f %21f %21f %21f", &num1, &num2, &num3, &num4, &num5);
    media = (num1 + num2 + num3 + num4 + num5) / 5;
    printf("A média aritmética dos números inseridos é: %.21f\n", media );
}
```

7 - Dado o programa a seguir, que analisa uma expressão lógica:

```
#include <stdio.h>
int main ( )
{
    int a, b, resultado;
    scanf ("%d %d", &a, &b);
    if (((a && b) || a) && (!a && b) || !b))
        printf ("Expressao verdadeira\n");
    else
        printf ("Expressao falsa\n");
    return 0;
}
```

Sabendo-se que "a" e "b" só podem receber valor 0 ou 1 (que representam, respectivamente, "falso" e "verdadeiro"), para que valores de "a" e de "b" cada uma das duas mensagens é impressa?

resposta em outro PDF

8 - Escreva um programa que leia um número positivo e o imprima na ordem inversa.

(Exemplos:

47 ---> 74; 123 ---> 321). Para facilitar, suponha que o número lido não termine em zero.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int num1, num2;
```

```

printf("Insira aqui os números que deseja: ");
scanf("%d %d", &num1, &num2);

if (num1 < num2)
{
    printf("%d %d\n", num1, num2);
}
else if (num1 > num2)
{
    printf("%d %d\n", num2, num1);
}
else
{
    printf("%d %d\n", num1, num2);
}
}

```

9 - Um caixa automático de um determinado banco contém somente notas de 1, 5, 10, 50 e 100 de uma certa moeda. Escreva um programa que leia um número positivo (que representa um valor a ser sacado do caixa) e imprima o saque que do número de total de notas.

Exemplo para R\$ 398,00:

3 nota(s) de R\$ 100,00

1 nota(s) de R\$ 50,00

4 nota(s) de R\$ 10,00

1 nota(s) de R\$ 5,00

3 nota(s) de R\$ 1,00

```

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

int main(void)
{
    int ent, count, cem, cinquenta, dez, uni;
    cem = cinquenta = dez = uni = 0;
    printf("Qual valor deseja sacar? ");
    scanf("%d", &ent);
    if (ent >= 100)
    {
        count = ent - (ent % 100);
        cem = count / 100;
        ent = ent % 100;
    }
}

```

```

}
if (ent >= 50)
{
    count = ent - (ent % 50);
    cinquenta = count / 50;
    ent = ent % 50;
}
if (ent >= 10)
{
    count = ent - (ent % 10);
    dez = count / 10;
    ent = ent % 10;
}
if (ent >= 5)
{
    count = ent - (ent % 5);
    uni = count / 5;
    ent = ent % 5;
}

printf("%d nota(s), de R$100\n", cem);
printf("%d nota(s), de R$50\n", cinquenta);
printf("%d nota(s), de R$10\n", dez);
printf("%d nota(s), de R$5\n", uni);
printf("%d nota(s), de R$1\n", ent);
}

//TODO: Eσσα era outra alternativa mas achei que a de cima ficaria melhor

// int main(void)
// {
//     int saque;
//     int notas[5] = {1, 5, 10, 50, 100};
//     int i;
//     printf("Quanto deseja sacar? ");
//     scanf("%d reais", &saque);

//     if (saque != 0)
//     {
//         while (saque >= 100)
//         {

```

```

//      printf("tirou %d notas de %d\n", i, notas[4]);
//      saque -= 100;
//  }
//  while (saque >= 50)
//  {
//      printf("tirou %d\n", notas[3]);
//      saque -= 50;
//  }
//  while (saque >= 10)
//  {
//      printf("tirou %d\n", notas[2]);
//      saque -= 10;
//  }
//  while (saque >= 5)
//  {
//      printf("tirou %d\n", notas[1]);
//      saque -= 5;
//  }
//  while (saque >= 1)
//  {
//      printf("tirou %d\n", notas[0]);
//      saque -= 1;
//  }
//  }
//  else
//  {
//      printf("Não tem dinheiro!!!");
//  }
//  printf("Esse aqui é o saldo %d\n", saque);
//  }

```

10 - Escreva o que seria impresso pelo programa a seguir se o valor lido na variável *a* fosse o número inteiro correspondente aos dois últimos dígitos do seu RA.

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

```
int main()
```

```
{
```

```
int a, s, i;
```

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

```
s = 100;
```

```

i = 19;
while (s < a) {
s -= i
i -= 2
}
printf("%d\n", s);
return 0;
}

```

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, s, i;
    scanf("%d", &a);
    s = 100;
    i = 19;
    while (s < a)
    {
        s -= i;
        i -= 2;
    }
    printf("%d\n", s);
    return 0;
}

//Meu RA é 254352, então inseri os números 52 e teve como resultado o número 100

```

11 - Modifique o programa anterior para usar do-while ao invés de while.
 Resposta em outro PDF

12 - Dado o programa a seguir:

```

#include <stdio.h>
int main (void)
{
    int a, b;
    scanf("%d %d", &a, &b);
}
int i, j, contador = 0;
for (i = a; i < b; i++) {
    contador += i;
    for (j = i+1; j < b; j++) {
        contador++;
    }
    printf("%d\n",return 0;
    contador);
}

```

```
}
```

Qual será o valor impresso da variável “contador” para cada uma das entradas a seguir?

a) a = 2; b = 3

b) a = 3; b = 6

c) a = 4; b = 8 d) a = 5; b = 11

Resposta em outro PDF

13 - Escreva um programa que leia um número inteiro positivo e imprima a representação deste

número em algarismos romanos.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
    int uni, mil, cen, dez;
    char milhares[4][5] = {"", "M", "MM", "MMM"};
    char centenas[10][5] = {"", "C", "CC", "CCC", "CD", "D", "DC", "DCC", "DCCC",
"CM"};
    char dezenas[10][5] = {"", "X", "XX", "XXX", "XL", "L", "LX", "LXX", "LXXX",
"XC"};
    char unidades[10][5] = {"", "I", "II", "III", "IV", "V", "VI", "VII", "VIII",
"IX"};

    printf("digite o numero que deseja converter : ");
    scanf("%d", &uni);
    dez = cen = mil = 0;
    if (uni <= 3999)
    {
        if (uni >= 1000)
        {
            mil = uni - (uni % 1000);
            mil = mil / 1000;
            uni = uni % 1000;
        }

        if (uni >= 100)
        {
            cen = uni - (uni % 100);
            cen = cen / 100;
            uni = uni % 100;
        }

        if (uni >= 10)
```



```

    {
        dez = uni - (uni % 10);
        dez = dez / 10;
        uni = uni % 10;
    }

    printf("correspondente romano:%s%s%s%s", milhares[mil], centenas[cen],
dezenas[dez], unidades[uni]);
}
else
    printf("numero invalido\n");
}

```

14 - Escreva um programa que possua um menu para escolher determinados itens, e que o programa

possa dar descontos nos itens dependendo de sua classificação, o programa também terá que dar a

possibilidade ao usuário para refazer o escolha se uma opção selecionada não estiver disponível.

Opção de descontos

1 - Remédios - desconto de 30%

2 -Alimentação - desconto de 15%

3 - Perfumaria – desconto de 10%

4 - Brinquedos – desconto de 07%

5 - Produto sem desconto – 0%

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int opcao, escolha;

    do
    {

        printf("Lista:\n");
        printf("(1) Dorflex\n");
        printf("(2) Coca-Cola\n");
        printf("(3) Malbec\n");
        printf("(4) Boneca\n");
        printf("(5) Chip da Oi\n");
        scanf("%d", &opcao);

        escolha = 0;
        switch (opcao)
        {

```

```
case 1:
    printf("Categoria Remédios - desconto de 30%%\n");
    break;
case 2:
    printf("Categoria Alimentação - desconto de 15%%\n");
    break;
case 3:
    printf("Categoria Perfumaria - desconto de 10%%\n");
    break;
case 4:
    printf("Categoria Brinquedos - desconto de 07%%\n");
    break;
case 5:
    printf("Produto sem desconto - 0%%\n");
    printf("Gostaria de escolher outro produto? Sim(1)/Não(0) ");
    scanf("%d", &escolha);
    break;
default:
    printf("Código Inválido\n");
    break;
}

} while (escolha != 0);
}
```