

1.

```
#include <stdio.h>

int main ()
{
    int x;

    scanf ("%d", &x);

    while (x >= 10 && x <= 20)
    {
        printf ("ECO %d\n", x);
        scanf ("%d", &x);
    }

    return (0);
}
```

---

2.

```
#include <stdio.h>

// Definindo valores constantes, em cm.
#define INICIO_FOO 150
#define INICIO_BAR 110
#define INC_FOO 2
#define INC_BAR 3

int main ()
{
    int foo = INICIO_FOO,
        bar = INICIO_BAR,
        anos = 0; // Contador de anos

    // Loop indeterminado, que repete até que bar > foo.
    while (bar <= foo)
    {
        foo += INC_FOO; // Foolano cresce.
        bar += INC_BAR; // Barano cresce.
        anos++; // Passou mais um ano com a condição sendo verdadeira.
    }

    printf ("Quantidade de anos: %d\n", anos);
    printf ("Foolano tera %d cm\n", foo);
    printf ("Barano tera %d cm\n", bar);

    return 0;
}
```

3.

```
/* Este programinha tem alguns dos testes mais comuns de se ver na prática:
verificar se um valor está dentro de uma determinada faixa, e memorizar o
valor "mais alguma coisa" de uma série. Precisamos então de um contador para
os valores da faixa, e mais duas variáveis, para o menor e o maior valor. */

#include <stdio.h>

int main ()
{
    int n, min, max, contagem, menor, maior;

    printf ("Limite inferior da faixa: ");
    scanf ("%d", &min);
    printf ("Limite superior da faixa: ");
    scanf ("%d", &max);

    contagem = 0; // Inicializa o contador.

    /* Começamos com menor = max + 1 e maior = min - 1. Fazemos isso porque
    sabemos que qualquer valor dentro da faixa será menor que max + 1 e maior
    que min - 1. */
    menor = max + 1;
    maior = min - 1;

    /* Lê o primeiro valor para n. Como a condição envolve o n, precisamos ter
    algum valor válido já no começo! */
    scanf ("%d", &n);

    while (n >= 0)
    {
        if (n >= min && n <= max)
        {
            contagem++;

            /* Não usamos else abaixo. Se fizéssemos isso e só tivéssemos um
            valor dentro da faixa, a variável maior não seria modificada! */
            if (n < menor)
                menor = n;
            if (n > maior)
                maior = n;
        }

        scanf ("%d", &n);
    }

    // Mostra.
    printf ("%d dentro da faixa.\n", contagem);

    if (contagem == 0)
        printf ("ERRO: sem valores dentro da faixa\n");
    else
        printf ("Menor: %d, maior: %d\n", menor, maior);

    return (0);
}
```