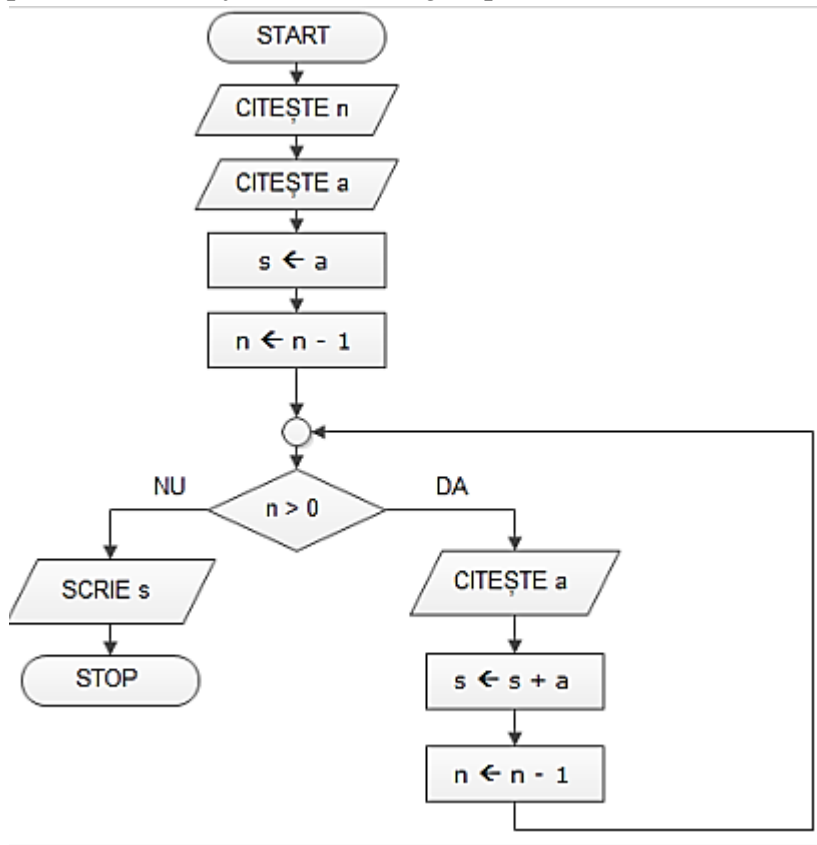


#59, Variabile și liste

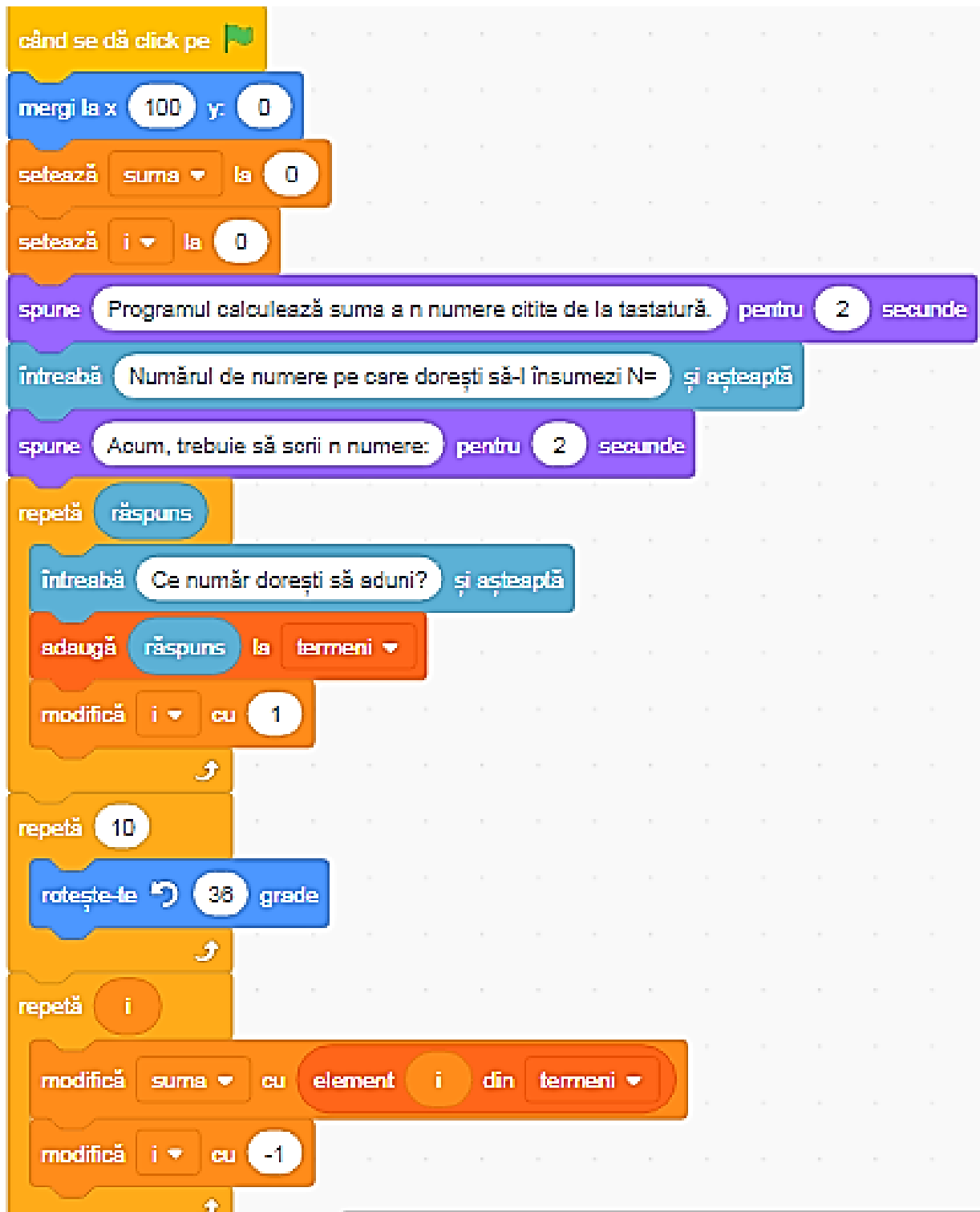
- 1) Se citesc de la tastatură n numere. Să se afișeze suma lor. (suplimentar: personajul să își schimbe culoarea la fiecare însumare a noului număr citit).
 - a. Schema logică (se observă că structura de adunare se repetă de n ori: fie din n se scade 1 până când $n=0$; fie la 0 se adaugă 1 până la n)



b. Programul

The Scratch code implements the logic from the flowchart. It starts with a 'when clicked' event, sets the background color to 0, and sets a variable 'suma' to 0. It then says 'Programul calculează suma a n numere citite de la tastatură.' for 2 seconds. It asks 'Numărul de numere pe care dorești să-I însumezi N=' and waits. A 'repeat' loop with 'răspuns' iterations contains: asking 'Ce număr dorești să aduni?' and waiting, adding 'suma' to 'răspuns', and changing the background color by 5. After the loop, it says 'alături Suma este=' followed by the 'suma' variable for 2 seconds.

Se memorează cele n numere citite într-o listă, apoi se însumează (se adaugă -la variabila suma- fiecare element al listei).



Puteți să parcurgeți [pașii pentru instalarea Code::Blocks](#) sau puteți să folosiți varianta online.

Un limbaj de programare este un limbaj formal de expresii și reguli valide de formulare a instrucțiunilor pentru un computer. Un limbaj de programare are definite un set de reguli.

” Limbajul C++ a fost inventat de către Bjarne Stroustrup în 1979, ca o extindere a limbajului C. Limbajul C a fost inventat în 1969-1973 de către Dennis Ritchie pentru a realiza sistemul de operare

#59, Variabile și liste

Unix. Astfel, aproape toate programele scrise în C pot fi compilate în C++, eventual cu foarte puține modificări.

Limbaje de programare

Limbajele de programare sunt limbaje asemănătoare cu limbajul uman. Conțin cuvinte (destul de puține), semne de punctuație, operații matematice și au reguli de scriere. Programele care rulează pe orice calculator au fost scrise într-un limbaj de programare. Există numeroase limbaje de programare, precum C, C++, Pascal, Java, Python, PHP, Javascript, etc.”(<https://www.pbinfo.ro/articole/59/introducere-in-cpp>)”.

Compiler: https://www.onlinegdb.com/online_c++_compiler

Adunarea a două numere citite de la tastatură

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a ;
    int b ;
    cin>>a>>b;
    cout<<a+b;
    return 0;
}
```

Aflarea pătratului unui număr citit de la tastatură

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n = 7;
    cout << "n = ";
    cin >> n;
    cout << "n este " << n << endl;
    cout << "pătratul lui n este " << n * n << endl;
    return 0;
}
```