

# Proiect Sincretic SDA

**Blaga Ruxandra**

# Scopul Proiectului

— — —

Descompunerea în factori primi ai unui număr natural  $N$ .

# Implementarea Codului

---

In implementarea codului am creat o functie care descompune un numar in factori primi.

Cu ajutorul unor functii de afisare si ale unor instructiuni while, utilizatorul poate introduce un numar pentru a determina divizorii primii acestuia si pentru de cate ori numarul respectiv se va impartii la divizorii aflati.

```
4  #include<stdio.h>
5  #include<string.h>
6  #include<stdlib.h>
7
8  int main() {
9
10     int N = 0, div = 2, prim;
11
12     printf("Introduceti numarul: \n");
13     scanf("%d", &N);
14
15     while(N>1)
16     {
17         prim = 0;
18         while(N % div == 0)
19         {
20             prim++;
21             N = N / div;
22         }
23         if(prim > 0)
24         {
25             printf("%d ^ %d", div, prim);
26             div = div + 1;
27         }
28     }
29     getch();
30     return 0;
31 }
```

---

Metoda de  
descompunere a unui  
numar in factori  
primi (metoda  
matematica)

126		2
63		3
21		3
7		7
1		

---

$$126 = 2 * 3^2 * 7$$

# Va multumesc pentru atentie

— — —

Intrebari?