

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА РЕДИЦА

Използваме масив  $a$ , в който записваме цифрите на поредното число от числовата редица.

В  $a[0]$  са единиците, в  $a[1]$  – десетиците и т.н., в  $a[k-1]$  е старшата цифра, като общо числото има  $k$  цифри. На всяка стъпка умножаваме  $k$ -цифреното число по „едноцифреното“ число  $x$ . Резултатът записваме отново в масива  $a$  и натрупваме общия брой получени цифри в променливата  $s$ . Цикълът се изпълнява, докато се получат желаните  $n$  цифри.

Остава да съобразим, че  $a[s-n]$  е търсената цифра.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int a[1000000];

int main()
{ int x,n;
  cin >> x >> n;

  int k=1; // брой цифри в поредното число
  a[0]=1; // a[k-1],a[k-2],...,a[0] - цифрите на поредното число

  int s=1; // общ брой цифри
  while(s<n)
  { // умножаваме a[] по x
    int c=0; // пренос
    for(int i=0; i<k; i++)
    { int p = a[i]*x + c;
      a[i] = p % 10;
      c = p / 10;
    }
    while(c>0)
    { a[k] = c%10; k++;
      c = c/10;
    }
    s = s+k;
  }

  cout << a[s-n] << endl;
  return 0;
}
```

*Автор: Донка Капралова*