

**Задача 1.** Напишете програма на C++, която създава текстов файл STARS.TXT със следното съдържание:

## РЕШЕНИЕ:

```
#include<fstream>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
// Записваме във файл STARS.TXT
ofstream file("stars.txt");
// Правим проверка дали файлът е отворен правилно
if(!file)
{cout << "Error opening file." << endl;
return -1;
}
for(int x=1;x<=20;x++)
{ for(int y=1;y<=x;y++) file <<"*";
file << endl;
}
cout<<"OK!";
file.close();
return 0;}
```

**Задача 2.** Напишете програма на C++, която създава текстов файл NUMBERS.TXT със следното съдържание:

1  
121  
12321  
1234321  
123454321  
12345654321  
1234567654321  
123456787654321  
12345678987654321

## РЕШЕНИЕ 1:

```
#include<fstream>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
// Записваме във файл NUMBERS.TXT
ofstream file("numbers.txt");
// Правим проверка дали файлът е отворен правилно
if(!file)
{
    cout << "Error opening file." << endl;
    return -1;
}
// Записваме решението на задачата във файла
for(int x=1;x<=9;x++)
{
    for(int k=9-x;k>0;k--) file<<" ";
    for(int y=1;y<x;y++) file << y;
    for(int y=x;y>0;y--) file << y;
    file << endl;
}
file.close();
return 0;
}
```

## РЕШЕНИЕ 2 (Серафим Бабулков 11А):

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

int main()
{ fstream myFile;
  myFile.open("pyramid.txt", ios::out);
  int n; cin>>n;
  for(int i=n-1; i >=0; i--)
  {
    for(int w=i; w >=0; w--)
      { myFile<<" "; }
  int j=1;
  while(j!=n-i)
  { myFile<<j; j++;}

  while(j!=0)
  { myFile<<j; j--;}
  myFile<<endl;
}
myFile.close();
return 0;
}
```

**Задача 3.** Напишете програма на C++, която чете текстовият файл LETTERS.TXT от предишната задача и създава нов файл LETTERS.TXT, който заменя цифрите с тяхната буквена стойност, като се спазвате следните правила: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E, 6 = F, 7 = G, 8 = H, 9 = I

```
A
ABA
ABCBA
ABCDcba
ABCDEdcba
ABCDEFdcba
ABCDEFgFEDCBA
ABCDEFghGFEDCBA
ABCDEFghihGFEDCBA
```

## РЕШЕНИЕ:

```
#include <iostream>
#include <fstream>
using namespace std;
// функция за замяна на цифри с букви
char NumberToLetter(char x)
{ switch(x)
    { case '1' : return 'A';
      case '2' : return 'B';
      case '3' : return 'C';
      case '4' : return 'D';
      case '5' : return 'E';
      case '6' : return 'F';
      case '7' : return 'G';
      case '8' : return 'H';
      case '9' : return 'I';
      default : return x;   }
}
int main()
{   ifstream in("numbers.txt");
    ofstream out("letters.txt");
    while( !in.eof() )
    {
      char c;
      in.get(c);
      out << NumberToLetter(c);
    }
    in.close();
    out.close();
    return 0;
}
```