

<https://github.com/Hehelenalabrab/blob/main/lab16.cpp>

```
/*
Задание к теме 16.
1. Дано целое число N (> 0). Сформировать и вывести целочисленный массив размера N,
содержащий N первых
положительных нечетных чисел: 1, 3, 5, . . . .
2. Дано целое число N (> 1), а также первый член A и знаменатель D геометрической
прогрессии. Сформировать и
вывести массив размера N, содержащий N первых членов данной прогрессии: A, A·D, A·D2 ,
A·D3 , . . .
3. Даны целые числа N (> 2), A и B. Сформировать и вывести целочисленный массив размера
N, первый элемент которого
равен A, второй равен B, а каждый последующий элемент равен сумме всех предыдущих
4. Дан массив A размера N. Вывести его элементы в следующем порядке: A1, AN , A2, AN-1,
A3, AN-2,

*/
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;

int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Russian");
    int n,a,d,b;
    cout << "1)Введите значение N: ";
    cin >> n;
    n++;
    int *m = new int[n];
    m[1] = 1;
    for (int i = 2; i < n; i++) {
        m[i] = m[i - 1] + 2;
    }
    for (int i = 1; i < n; i++) {
        cout << m[i]<<" ";
    }
    delete[] m;
    cout<<endl;
    int *N = new int[10];
    cout << "2)Введите целое число N (> 1), а также первый член A и знаменатель D
геометрической прогрессии: ";
    cin >> n>> N[0]>>d;
    int pow = 1;
    for (int i = 1; i < n; ++i) {
        pow *= d;
        N[i] = N[0] * pow;
    }

    for (int i = 0; i < n; ++i) {
        cout << i << " " << N[i]<<endl;
    }
    delete[] N;

    cout << "3)Введите целые числа N (> 2), A и B: ";
    cin >> n;
    int *M = new int[n];
    cin >> M[0] >> M[1];
    for (int i = 2; i < n; i++) {
        M[i] = 0;
        for (int i2 = 0; i2 < i; i2++) {
            M[i]= M[i] + M[i2];
        }
    }
}
```

```

    }
}
for (int i = 0; i < n; i++) {
    cout << i << " " << M[i] << endl;
}
delete[] M;
cout << "4)Введите число N - размер массива: ";
cin >> n;
int *A = new int[n];
for (int i = 0; i < n; ++i) {
    cout << i + 1 << ": ";
    cin >> A[i];
}
for (int i = 0; i < n / 2 + 1; i += 2) {
    cout << A[i] << " ";
    if (i < n / 2) cout << A[i + 1] << " ";
    if (n - i - 1 > n / 2) cout << A[n - i - 1] << " ";
    if (n - i - 2 > n / 2) cout << A[n - i - 2] << " ";
}
}
}

```