

Первая программа

- `#include<iostream>` и `using namespace std;` — поддержка вывода текста
- `int main()` — точка входа; с неё начинается **любая** программа
- `cout << "текст";` — выводит **текст** на экран
- `endl` — перевод строки

Задачи

? Напишите программу, которая выводит на экран ваше имя.

? Выведите на экран звёздочки в виде прямоугольного треугольника.

*

**

? Вычислите, используя арифметические операции и скобки:

$$25 + 17; \quad \frac{5}{4}; \quad 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}.$$

Основные типы данных

- `int` — целое число
- `float` — число с плавающей точкой
- `string` — строка
- `char` — символ
- `cin >> переменная;` — считывает значение в переменную

Задачи

- ? Сложите два целых числа.
- ? Вычислите площадь квадрата по длине стороны.
- ? Переведите заданное количество метров в километры.
- ? Напечатайте последнюю цифру заданного натурального числа.
- ? Вычислите a^4 , используя не более двух операций умножения.
- ? Вычислите a^{20} , используя не более пяти операций умножения.

Материалы

savthe.com/edu

- VimC++ (запускать ярлык GVim)
- Учебник по C++
- Шпаргалка по Vim

github.com/hant05080/lessons

Бисер

В шкатулке хранится разноцветный бисер (или бусины). Все бусины имеют одинаковую форму, размер и вес. Бусины могут быть одного из N различных цветов. В шкатулке много бусин каждого цвета. Требуется определить минимальное число бусин, которые можно не глядя вытащить из шкатулки так, чтобы среди них гарантированно были две бусины одного цвета.

Входные данные

На вход подаётся одно натуральное число N — количество цветов бусин ($1 \leq N \leq 10^9$).

Результат работы

Напечатайте одно целое число — минимальное количество бусин.

Пример

Входные данные	Результат работы
3	4

Следующее и предыдущее

Напишите программу, которая считывает целое число и выводит текст с упоминанием следующего и предыдущего для него чисел.

Входные данные

На вход подаётся целое число, не превосходящее 10^9 по абсолютной величине.

Результат работы

Напечатайте текст, аналогичный приведённому в примере.

Пример

Входные данные	Результат работы
42	Следующее число после 42: 43 Предыдущее число перед 42: 41

Магазин канцелярских товаров

Однажды, посетив магазин канцелярских товаров, Вася купил X карандашей, Y ручек и Z фломастеров. Известно, что цена ручки на 2 рубля больше цены карандаша и на 7 рублей меньше цены фломастера. Также известно, что стоимость карандаша составляет 3 рубля. Требуется определить общую стоимость покупки.

Входные данные

На вход подаются 3 натуральных числа, каждое из которых не превосходит 10^9

Результат работы

Напечатайте одно целое число — стоимость покупки в рублях.

Пример

Входные данные	Результат работы
1 1 1	20
1 2 3	49