

## Задачи на вычисление

1. Пользователь вводит число. Выведите на экран квадрат этого числа, куб этого числа.
2. Пользователь вводит три числа. Увеличьте первое число в два раза, второе числа уменьшите на 3, третье число возведите в квадрат и затем найдите сумму новых трех чисел.
3. Пользователь вводит три числа. Найдите среднее арифметическое этих чисел, а также разность удвоенной суммы первого и третьего чисел и утроенного второго числа.
4. Пользователь вводит сторону квадрата. Найдите периметр и площадь квадрата.
5. Пользователь вводит цены 1 кг конфет и 1 кг печенья. Найдите стоимость: а) одной покупки из 300 г конфет и 400 г печенья; б) трех покупок, каждая из 2 кг печенья и 1 кг 800 г конфет.
6. Пользователь вводит время в минутах и расстояние в километрах. Найдите скорость в м/с.
7. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найдите площадь, периметр и гипотенузу треугольника.
8. Дано значение температуры в градусах Цельсия. Вывести температуру в градусах Фаренгейта.
9. Известно, что  $x$  кг конфет стоит  $a$  рублей. Определите, сколько стоит  $y$  кг этих конфет, а также сколько кг конфет можно купить на  $k$  рублей. Все значения вводит пользователь.
10. Пользователь вводит количество дней, указывает процент скидки и вводит сумму. Рассчитать прибыль, если за каждый день сумма увеличивается на 3 \$ и затем применяется скидка, то есть итоговая сумма еще увеличивается на данное число процентов.

11. Пользователь вводит количество недель, месяцев, лет и получает количество дней за это время. Считать, что в месяце 30 дней.
12. Даны две переменных с некоторыми значениями. Поменять местами значения этих переменных
13. Даны три переменные  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Изменить значения этих переменных так, чтобы в  $a$  хранилось значение  $a+b$ , в  $b$  хранилась разность старых значений  $c-a$ , а в  $c$  хранилось сумма старых значений  $a+b+c$ . Например,  $a=0$ ,  $b=2$ ,  $c=5$ , тогда новые значения  $a=2$ ,  $b=3$  и  $c=7$ .
14. Пользователь вводит сумму вклада в банк и годовой процент. Найдите сумму вклада через 5 лет (рассмотреть два способа начисления процентов)
15. Поменяйте местами значения двух переменных, не используя дополнительных переменных.
16. Дано число  $a$ . Не пользуясь никакими арифметическими операциями кроме умножения, получите а)  $a^4$  за две операции; б)  $a^6$  за три операции.
17. Дан прямоугольник размером  $647 \times 170$ . Сколько квадратов со стороной 30 можно вырезать из него?
18. Из трехзначного числа  $x$  вычли его последнюю цифру. Когда результат разделили на 10, а к частному слева приписали последнюю цифру числа  $x$ , то получилось число 237. Найти число  $x$ .