***Линейные алгоритмы. Задачи.***

1. Поменять местами значения двух переменных в памяти компьютера:

* С заведением дополнительной переменной
* Без заведения дополнительной переменной

1. Составить программу вывода на экран суммы двух чисел x и y, введенных с клавиатуры. Например, для чисел x = 2, y = 3 на экран следует вывести

текст **2 + 3 = 5.**

1. Составить программу, которая запрашивает у пользователя два целых числа и выводит квадрат суммы (a + b)2 и сумму квадратов a2 + b2 этих чисел. Пример работы программы:

**Введите два числа**

**a = 3**

**b = 2**

**квадрат суммы 3 и 2 равен 25**

**сумма квадратов 3 и 2 равна 13**

1. Найти произведение и сумму цифр заданного 4-значного числа (операции DIV и MOD)
2. Поменять местами первую и третью цифры заданного 4-значного числа (операции DIV и MOD)
3. В трёхзначном числе X зачеркнули его вторую цифру.

Когда к образованному при этом двухзначному числу слева приписали вторую цифру числа X, то получилось число N. По заданному N найти X. (Значение N вводится с клавиатуры, 10 <= N <= 999, и число десятков в N не равно нулю)

1. Идет k-тая секунда суток. Определить сколько полных часов и полных минут прошло к этому моменту от начала суток
2. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти его площадь и гипотенузу. (функции SQR и SQRT)
3. Определить расстояние на плоскости между двумя точками с заданными координатами M1(x1,y1) и M2(x2,y2).
4. Известны координаты вершин квадрата ABCD, стороны которого параллельны осям координат, A (x1, y1) и C (x2, y2). Найти его площадь и периметр.