

Линейные алгоритмы. Задачи.

1. Поменять местами значения двух переменных в памяти компьютера:
 - С заведением дополнительной переменной
 - Без заведения дополнительной переменной
2. 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**.
3. Составить программу, которая запрашивает у пользователя два целых числа и выводит квадрат суммы $(a + b)^2$ и сумму квадратов $a^2 + b^2$ 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
4. Найти произведение и сумму цифр заданного 4-значного числа (операции DIV и MOD)
5. Поменять местами первую и третью цифры заданного 4-значного числа (операции DIV и MOD)
6. 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, $10 \leq N \leq 999$, и число десятков в N не равно нулю)
7. Идет k -тая секунда суток. Определить сколько полных часов и полных минут прошло к этому моменту от начала суток
8. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти его площадь и гипотенузу. (функции SQR и SQRT)
9. Определить расстояние на плоскости между двумя точками с заданными координатами $M1(x1, y1)$ и $M2(x2, y2)$.
10. Известны координаты вершин квадрата $ABCD$, стороны которого параллельны осям координат, $A(x1, y1)$ и $C(x2, y2)$. Найти его площадь и периметр.