

## Задачи для самостоятельного решения по теме "Линейные алгоритмы"

---

Задача №1. Даны стороны прямоугольника  $a$  и  $b$ . Найти его площадь  $S$  и периметр  $P$ .  
входные данные 3 5  
выходные данные 15 16

---

Задача №2. Найти длину окружности  $L$  и площадь круга  $S$  заданного радиуса  $R$ , в качестве значения  $\pi$  использовать 3,14  
входные данные 4  
выходные данные 25.132 50.265

---

Задача №3. Даны два ненулевых числа. Найти сумму, разность, произведение и частное их квадратов.  
входные данные 2 1  
выходные данные 5 3 4 4

---

Задача №4. Дано число  $x$ . Найти значение выражения:  $y=2x^2+3$ .  
входные данные 2  
выходные данные 11

---

Задача №5. Дано число  $x$ . Найти значение выражения:  $y=4a^3-23a$ .  
входные данные 1  
выходные данные -19

---

Задача №6. Дано число  $x$ . Найти значение выражения:  $y=12+9x^2-3$ .  
входные данные 0  
выходные данные 9

---

Задача №7. Дано  $n$ -число прошедших дней с начала месяца. Написать программу подсчета количества часов ( $has$ ), минут ( $min$ ) и секунд ( $sec$ ) от начала месяца.  
входные данные  $n=5$   
выходные данные 120 7200 432000

---

Задача №8. Даны координаты вершин треугольника  $ABC$   $A(x_1;y_1)$ ,  $B(x_2;y_2)$ ,  $C(x_3;y_3)$ .  
Найти периметр треугольника  
входные данные 1 0 -2 3 3 0  
выходные данные 12.073