

№ 47

Если сумма трех попарно различных действительных чисел X , Y , Z меньше единицы, то наименьшее из этих трех чисел заменить полусуммой двух других; в противном случае заменить меньшее из X , Y полусуммой двух оставшихся значений.

№ 48

Написать программу решения системы линейных уравнений

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1, \\ a_2x + b_2y = c_2. \end{cases}$$

№ 49

Даны три положительных числа. Определить, можно ли построить треугольник с длинами сторон, равным этим числам. Если можно, то ответить на вопрос, является ли он остроугольным.

№ 50

Найти координаты точек пересечения прямой $y = kx + b$ и окружности радиуса R с центром в начале координат. В каких координатных четвертях находятся точки пересечения? Если точек пересечения нет или прямая касается окружности, выдать соответствующее сообщение.

№ 51

Заданы координаты вершин прямоугольника: (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_3, y_3) , (x_4, y_4) . Определить площадь части прямоугольника, расположенной в I-й координатной четверти.

Для данного x вычислить значение функций:

№ 52

$$F(x) = \begin{cases} x^2 - 3x + 9, & \text{если } x \leq 3; \\ \frac{1}{x^3 + 6}, & \text{если } x > 3. \end{cases}$$

№ 53

$$F(x) = \begin{cases} -x^2 + 3x + 9, & \text{если } x \geq 3; \\ \frac{x}{x^3 - 6}, & \text{если } x < 3. \end{cases}$$

№ 54

$$F(x) = \begin{cases} 9, & \text{если } x \leq -3; \\ \frac{1}{x^2 + 1}, & \text{если } x > -3. \end{cases}$$

№ 55

$$F(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq 1; \\ \frac{1}{x + 6}, & \text{если } x > 1. \end{cases}$$

№ 56

$$F(x) = \begin{cases} -3x + 9, & \text{если } x \leq 7; \\ \frac{1}{x - 7}, & \text{если } x > 7. \end{cases}$$

№ 57

$$F(x) = \begin{cases} 3x - 9, & \text{если } x \leq 7; \\ \frac{1}{x^2 - 4}, & \text{если } x > 7. \end{cases}$$

№ 58

$$F(x) = \begin{cases} x^2, & \text{если } 0 \leq x \leq 3; \\ 4, & \text{если } x > 3 \text{ или } x < 0. \end{cases}$$

№ 59

$$F(x) = \begin{cases} x^2 + 4x + 5, & \text{если } x \leq 2; \\ \frac{1}{x^2 + 4x + 5}, & \text{если } x > 2. \end{cases}$$