

Задача 1

Для вычислений использовать отдельные функции (методы). Не использовать глобальные переменные, все необходимые данные передавать в эти функции (методы).

1. Известны длины сторон a, b, c треугольника. Вычислить высоты этого треугольника.

Указание

Высоты треугольника вычисляются по формулам:

$$h_a = \frac{2}{a} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

$$h_b = \frac{2}{b} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

$$h_c = \frac{2}{c} \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$$

$$\text{где } p = \frac{a+b+c}{2}.$$

2. В квадрат вписана окружность (рис. 1.4). Определить площадь заштрихованной части фигуры, если известна длина стороны квадрата.

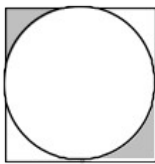


Рис. 1.3

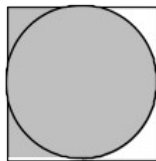


Рис. 1.4

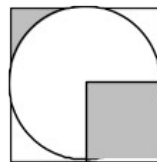


Рис. 1.5

3. Радиус малой окружности $r1$, большой – $R2$. Найти площадь заштрихованной части фигуры

Рис. 2.1

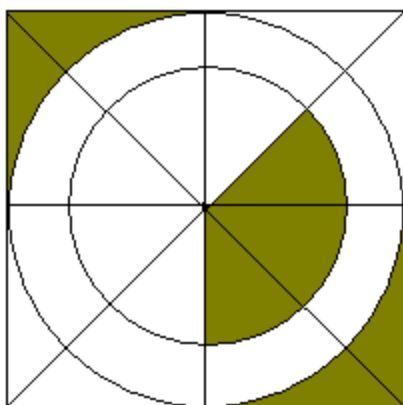


Рис. 2.2

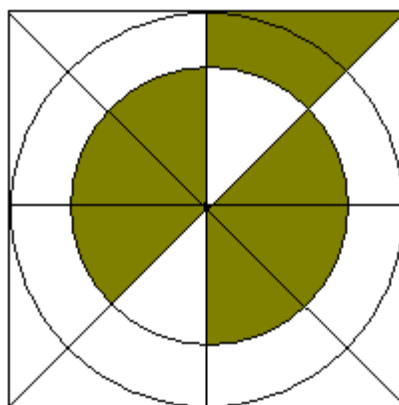


Рис. 2.3

