

Задания 1

1. Вычислите значение функции

$$y = (e^{-x_1} + e^{-x_2}) / 2$$

2. Вычислить площадь треугольника со сторонами a , b , c по формуле Герона

$$s = \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)},$$

$$p = (a + b + c) / 2.$$

3. Вычислить высоты треугольника со сторонами a , b , c по формулам

$$s = \sqrt{p * (p - a) * (p - b) * (p - c)},$$

$$p = (a + b + c) / 2,$$

$$h_a = 2 * s / a,$$

$$h_b = 2 * s / b,$$

$$h_c = 2 * s / c.$$

4. Вычислите площадь поверхности и объём усечённого конуса,

$$s = \pi * (R + r) * l + \pi * R^2 + \pi * r^2,$$

$$v = (1/3) * (R^2 + r^2 + R * r) * h * \pi$$

5. Вычислите значение функции

$$y = a * e^{-a * \omega * x} * \sin(\omega * x),$$

$$x = (\pi / 2 - \varphi).$$

6. Выведите третий справа разряд целого числа, содержащего не менее трёх разрядов. Для решения используйте операцию нахождения остатка от деления двух чисел.

7. Выведите первый после десятичной точки разряд дробной части действительного числа, содержащего не менее одного разряда в дробной части.