

**Задания****Задание 0 № [286993](#)**

Найдите точку максимума функции  $y = \log_3(-122 - 24x - x^2) + 10$ .

**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите точку максимума функции  $y = \log_2(2 + 2x - x^2) - 2$ .

Квадратный трехчлен  $y = ax^2 + bx + c$  с отрицательным старшим коэффициентом достигает максимума в точке  $x_{max} = -\frac{b}{2a}$ , в нашем случае — в точке 1. Поскольку функция  $y = \log_2 x$  возрастает, и функция  $y = \log_2(2 + 2x - x^2) - 2$  определена в точке 1, она также достигает в ней максимума.

Ответ: 1.

[Прототип задания](#)