

Задания**Задание 0 № [286523](#)**

Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{1 - 4x - x^2}$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите абсциссу точки максимума функции $y = \sqrt{4 - 4x - x^2}$.

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 -2 . Поскольку функция $y = \sqrt{x}$ возрастающая, а заданная функция определена при найденном значении переменной, она достигает максимума в той же точке, в которой достигает максимума подкоренное выражение.

Ответ: -2 .

[Прототип задания](#)