

Задания**Задание 5 № 12615**

Найдите корень уравнения: $\sqrt{-5-6x} = -x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите корень уравнения: $\sqrt{-72-17x} = -x$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Возведем в квадрат:

$$\sqrt{-72-17x} = -x \Leftrightarrow \begin{cases} -72-17x = x^2, \\ -x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 + 17x + 72 = 0, \\ x \leq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = -9, \\ x = -8, \end{cases} \\ x \leq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -9, \\ x = -8. \end{cases}$$

Меньший корень равен -9 .

Ответ: -9 .

[Прототип задания](#)