

Задания**Задание 5 № [38347](#)**

Найдите корень уравнения: $x^2 + 2x - 80 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите корень уравнения: $x^2 - 17x + 72 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

Решим квадратное уравнение:

$$x^2 - 17x + 72 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{17 + \sqrt{289 - 288}}{2}, \\ x = \frac{17 - \sqrt{289 - 288}}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 9, \\ x = 8. \end{cases}$$

Примечание.

По теореме, обратной теореме Виета, сумма корней уравнения равна 17, а их произведение равно 72. Тем самым, это числа 8 и 9.

Ответ: 8.

[Прототип задания](#)