

**Задания****Задание 5 № [103235](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(4x+9)}{4} = -1$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

Решим уравнение:

$$\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1 \Leftrightarrow \frac{\pi x}{4} = -\frac{\pi}{4} + \pi k \Leftrightarrow x = -1 + 4k, k \in \mathbb{Z}.$$

Значению  $k = 0$  соответствует  $x = -1$ . Положительным значениям параметра соответствуют положительные значения корней, отрицательным значениям параметра соответствуют меньшие значения корней. Следовательно, наибольшим отрицательным корнем является число  $-1$ .

Ответ:  $-1$ .

[Прототип задания](#)