

$$\log_{\frac{3}{4}}(11-2x)=0$$

Отметим ОДЗ.

$$\begin{cases} 11-2x>0 \\ \log_{\frac{3}{4}}(11-2x)=0 \end{cases}$$

Преобразуем неравенство.

$$\begin{cases} x<\frac{11}{2} \\ \log_{\frac{3}{4}}(11-2x)=0 \end{cases}$$

Воспользуемся свойством логарифмов.

$$\log_{\frac{3}{4}}(11-2x)=0$$

$$\log_{\frac{3}{4}}(11-2x)=\log_{\frac{3}{4}}(1)$$

$$11-2x=1$$

Следующая система эквивалентна предыдущей.

$$\begin{cases} x<\frac{11}{2} \\ 11-2x=1 \end{cases}$$

Преобразуем уравнение.

$$11-2x=1$$

$$-2x=1-11$$

$$2x=-1+11$$

$$2x=10$$

$$x=5$$

Из уравнения 2 выразим переменную X .

$$\begin{cases} x < \frac{11}{2} \\ x = 5 \end{cases}$$

Подставим вместо переменной X найденное выражение.

$$\begin{cases} 5 < \frac{11}{2} \\ x = 5 \end{cases}$$

ответ:

x
5

Я давно такое не решала, поэтому желательно свериться с ответами