

Решение линейных уравнений

| ПРАВИЛО | ОБРАЗЕЦ |
|---|---|
| <p>Чтобы решить линейное уравнение надо:</p> <p>1. а) если уравнение содержит выражения в скобках, то нужно раскрыть скобки (<i>используя правило раскрытия скобок</i>); б) перенести все слагаемые из правой части уравнения в левую, поменяв их знаки на противоположные (<i>в правой части получим ноль</i>);</p> <p>2. в левой части уравнения привести подобные слагаемые;</p> <p>3. слагаемое с неизвестным оставить в левой части уравнения, а слагаемое без неизвестного (<i>число</i>) перенести в правую часть, изменив его знак на противоположный;</p> <p>4. разделить обе части уравнения на коэффициент при неизвестном.</p> | $2x - 2 - 3(x + 5) = -(2 - x) - 5$ <p style="text-align: center;"><i>Решение.</i></p> $2x - 2 - 3x - 15 = -2 + x - 5$ $\underline{2x} - 2 - \underline{3x} - 15 + 2 - \underline{x} + 5 = 0$ $(2x - 3x - x) + (-2 - 15 + 2 + 5) = 0$ $-2x - 10 = 0$ $-2x = 10$ $-2x : (-2) = 10 : (-2)$ $x = -5$ <p style="text-align: center;"><i>Ответ: $x = -5$</i></p> |

Решение линейных уравнений с дробными коэффициентами

| ПРАВИЛО | ОБРАЗЕЦ |
|--|--|
| <p>Чтобы решить линейное уравнение с дробными коэффициентами <u>можно</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> умножить обе части уравнения на НОК (наименьшее общее кратное) знаменателей всех дробных коэффициентов; применить правило (алгоритм) решения линейных уравнений. | $4 - \frac{x}{7} = \frac{x}{9}$ <p style="text-align: center;"><i>Решение.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>НОК (7; 9) = 63</i></p> $4 - \frac{x}{7} = \frac{x}{9} \quad \cdot 63$ $252 - 9x = 7x$ $252 - \underline{9x} - \underline{7x} = 0$ $252 - 16x = 0$ $-16x = -252$ $x = (-252) : (-16)$ $x = 15,75$ <p style="text-align: center;"><i>Ответ: $x = 15,75$</i></p> |