

Тема: Решение уравнений

1) Разобрать решение уравнений в таблице. Повторить алгоритм решения уравнений

Алгоритм решения уравнений	$6x - 19 = -x - 10$	$2(3 - 6y) - 3(4 - 5y) = -3,9$
1) упростить уравнение (раскрыть скобки);		$6 - 12y - 12 + 15y = -3,9$
2) перенести слагаемые с буквой в левую часть уравнения, без буквы – в правую часть, изменив при этом их знаки на противоположные;	$6x + x = -10 + 19$	$-12y + 15y = -3,9 - 6 + 12$
3) привести подобные слагаемые;	$7x = 9$	$3y = 2,1$
4) разделить левую и правую части уравнения на множитель перед буквой;	$x = 9 : 7$	$y = 2,1 : 3$
Ответ	$x = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$	$y = 0,7$

2. Верно ли решены уравнения? В случае отрицательного ответа определить на каком этапе произошла ошибка(устно).

1) $5(x - 2) - 4 = 6x + 7$ $5x - 10 - 4 = 6x + 7$ $5x - 6x = 7 + 10 - 4$ $-x = 13$ $x = -13$	2) $5x - 24 = 8x - 30$ $5x - 8x = -30 + 24$ $-3x = 54$ $x = 54 : (-3)$ $x = -18$
--	--

3. Рассмотреть решение уравнений:

$$1) \frac{x + 0,4}{8} = \frac{0,7 - x}{3} \qquad 2) \frac{5}{6} = \frac{5x + 6}{2x + 3,2}$$

Данные уравнения записаны в виде пропорции (пропорция - равенство двух отношений: $a : b = c : d$ или $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, где a и d – крайние члены, b и c – средние члены). Для решения уравнений применим основное свойство пропорции: произведение крайних членов равно произведению средних членов $ad = bc$

Алгоритм	$\frac{x + 0,4}{8} = \frac{0,7 - x}{3}$	$\frac{5}{6} = \frac{5x + 6}{2x + 3,2}$
1) применить основное свойство пропорции	$3(x + 0,4) = 8(0,7 - x)$	$5(2x + 3,2) = 6(5x + 6)$
2) упростить уравнение (раскрыть скобки)	$3x + 1,2 = 5,6 - 8x$	$10x + 16 = 30x + 36$
3) перенести слагаемые с буквой в левую часть уравнения, без буквы – в правую часть, изменив при этом их знаки на противоположные	$3x + 8x = 5,6 - 1,2$	$10x - 30x = 36 - 16$
4) привести подобные слагаемые	$11x = 4,4$	$-20x = 20$
5) разделить левую и правую части уравнения на множитель перед буквой	$x = 4,4 : 11$	$x = 20 : (-20)$
Ответ	$x = 0,4$	$x = -1$

4. Решить уравнения в тетради и отправить на проверку

1) $8x - 8 = 20 - 6x$;

2) $0,6x - 5,4 = -0,8x + 5,8$;

3) $6(x + 2) - 4 = 5x - 3$;

4) $2,7 + 3y = 9(y - 2,1)$

5) $8(2x - 3) + 7 = 4(2 - x) - 1$;

6) $\frac{x-2}{6} = \frac{7}{3}$.