

## Алгоритм решения линейных неравенств

8-Д

1. Преобразовать алгебраические выражения в левой и правой частях неравенств.
2. Перенести свободный член в правую часть неравенства.
3. Перенести линейные члены в левую часть неравенства.
4. Привести подобные в обеих частях неравенств.
5. Разделить неравенство на коэффициент при переменной.

## У П Р А Ж Н Е Н И Я

9.1. Решить неравенства и изобразить результат на числовой прямой:

- |  |   |
|--|---|
| 1) $5x + 4 > 6$ ;                                    | 7) $(5 - \sqrt{26})x > 5 - \sqrt{26}$ ;         |
| 2) $-7x - 9 < 12$ ;                                  | 8) $(7 - \sqrt{43})x > 14 - \sqrt{172}$ ;       |
| 3) $444 - 11x < 444$ ;                               | 9) $\frac{3x+2}{5} - x > 3 - \frac{1+4x}{10}$ ; |
| 4) $15 \geq -4 + 13x$ ;                              |   |
| 5) $9x + 11 > -43$ ;                                 |   |
| 6) $\frac{100}{101} \leq 99\frac{99}{100} - 0,01x$ ; | 10) $(x+3)(2x-7) < (4-x)(3-2x)$ .               |

## Алгоритм решения любой системы неравенств

1. Составить систему неравенств.
2. Решить каждое неравенство системы.
3. Изобразить их решения на числовой прямой.
4. Найти пересечение интервалов.
5. Записать ответ в виде объединения.

## У П Р А Ж Н Е Н И Я

9.2. Решить систему неравенств:

- |  |   |
|--|---|
| 1) $\begin{cases} 8x - 7 > 3x + 48, \\ 4 - 6x \leq 10 - 6x; \end{cases}$ | 2) $\begin{cases} 1 \leq 5x + 6 \leq 21, \\ 2 - 3(4 - x) \leq -4(1 - x). \end{cases}$ |
|--|---|

9.3. Для каждого значения параметра  $a$  решите систему неравенств:

- |  |  |
|--|--|
| 1) $\begin{cases} x < 5, \\ x < a; \end{cases}$    | 3) $\begin{cases} x \geq 15, \\ x < a; \end{cases}$    |
| 2) $\begin{cases} x \leq 5, \\ x < a; \end{cases}$ | 4) $\begin{cases} x \leq 15, \\ x \geq a. \end{cases}$ |