

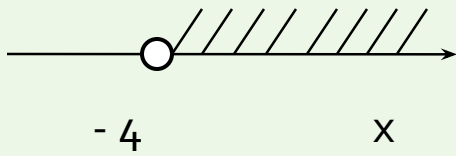
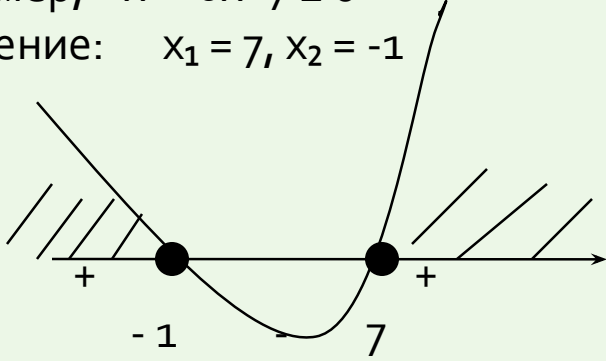


ЛИНЕЙНЫЕ И КВАДРАТНЫЕ НЕРАВЕНСТВА

При решении неравенств используют следующие правила

1. Любой член неравенства можно перенести из одной части неравенства в другую с противоположным знаком, при этом знак неравенства не меняется.
2. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же положительное число, не изменив при этом знак неравенства.
3. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, изменив при этом знак неравенства на противоположный.

Неравенства

ЛИНЕЙНЫЕ	КВАДРАТНЫЕ
$ax + b > 0, a \neq 0 \quad \{<, \geq, \leq\}$	$ax^2 + bx + c > 0, a \neq 0 \quad \{<, \geq, \leq\}$
Пример, $2x + 8 > 0$ Решение: $2x > -8$ $x > -8 : 2$ $x > -4$  Ответ: $(-4; +\infty)$	Пример, $x^2 - 6x - 7 \geq 0$ Решение: $x_1 = 7, x_2 = -1$  Ответ: $(-\infty; -1] \cup [7; +\infty)$.

Алгоритм решения квадратных неравенств.

1. Подготавливаем неравенство к решению путём тождественных преобразований. Если неравенство уже готово, этот пункт пропускаем.
2. Делаем из неравенства уравнение. Решаем его, находим корни.
3. Рисуем ось X , отмечаем точками корни уравнения. Если исходное неравенство нестрогое, точки - черные (закрашенные). Если строгое - белые (пустые внутри).
4. Схематично рисуем параболу по исходному выражению.
5. Определяем области $+/-$ на рисунке. Выбираем нужные области по исходному неравенству и записываем ответ.

Стр.11 упр.1.2
Алгебра. 9 класс. Ч.2/ А.Г.
Мордкович

А) $4a - 11 < a + 13$

Б) $6 - 4c > 7 + 6c$

В) $8b + 3 < 9b - 2$

Г) $3 - 2x < 12 - 5x$



Стр.11 упр.1.4

упр. 1.4

упр.1.5

упр.1.6

