

Линейное с параметрами

7-8 класс

- В зависимости от параметра t решите (относительно z)...
 - ... уравнение $tz = t^2$;
 - ... неравенство $tz < t^2$;
 - ... уравнение $(t^2 - 4)z = t^2 - 3t + 2$;
 - ... неравенство $(t^2 - 4)z > t^2 - 3t + 2$.
- В зависимости от параметра t решите (относительно z)...
 - ... уравнение $t|z| = t^2$;
 - ... неравенство $t|z| < t^2$;
 - ... уравнение $(t^2 - 4)|z| = t^2 - 3t + 2$;
 - ... неравенство $(t^2 - 4)|z| > t^2 - 3t + 2$.
- При каких значениях m прямые $y = 2mx + 3$ и $y = (3m^2 - 1)x + (4 - m)$...
 - ... не имеют общих точек?
 - ... пересекаются (имеют одну общую точку)?
 - ... совпадают (имеют бесконечно много общих точек)?
- Рассмотрим прямые $kx + (1 - k)y = 1$.
 - При каких k такая прямая проходит через точку $(3, 5)$?
 - Найдите точку, через которую проходят все рассматриваемые прямые.
 - Любая ли прямая, проходящая через точку из предыдущего пункта, задается указанным уравнением?
- Рассмотрим функцию $y = a|x - 1| + c$.
 - Найдите нули этой функции при $a = 3, c = 5$.
 - Определите число нулей данной функции в зависимости от a и c .
- Рассмотрим неравенство $|x - a| < 2|x + 1| + 3$.
 - При каких a оно выполняется для всех $x \in \mathbb{R}$?
 - В зависимости от a определите вид решения этого неравенства: прямая / прямая без точки (объединение открытых лучей с общим началом) / прямая без ненулевого отрезка (объединение открытых лучей с разными началами).

Линейное с параметрами

7-8 класс

- В зависимости от параметра t решите (относительно z)...
 - ... уравнение $tz = t^2$;
 - ... неравенство $tz < t^2$;
 - ... уравнение $(t^2 - 4)z = t^2 - 3t + 2$;
 - ... неравенство $(t^2 - 4)z > t^2 - 3t + 2$.
- В зависимости от параметра t решите (относительно z)...
 - ... уравнение $t|z| = t^2$;
 - ... неравенство $t|z| < t^2$;
 - ... уравнение $(t^2 - 4)|z| = t^2 - 3t + 2$;
 - ... неравенство $(t^2 - 4)|z| > t^2 - 3t + 2$.
- При каких значениях m прямые $y = 2mx + 3$ и $y = (3m^2 - 1)x + (4 - m)$...
 - ... не имеют общих точек?
 - ... пересекаются (имеют одну общую точку)?
 - ... совпадают (имеют бесконечно много общих точек)?
- Рассмотрим прямые $kx + (1 - k)y = 1$.
 - При каких k такая прямая проходит через точку $(3, 5)$?
 - Найдите точку, через которую проходят все рассматриваемые прямые.
 - Любая ли прямая, проходящая через точку из предыдущего пункта, задается указанным уравнением?
- Рассмотрим функцию $y = a|x - 1| + c$.
 - Найдите нули этой функции при $a = 3, c = 5$.
 - Определите число нулей данной функции в зависимости от a и c .
- Рассмотрим неравенство $|x - a| < 2|x + 1| + 3$.
 - При каких a оно выполняется для всех $x \in \mathbb{R}$?
 - В зависимости от a определите вид решения этого неравенства: прямая / прямая без точки (объединение открытых лучей с общим началом) / прямая без ненулевого отрезка (объединение открытых лучей с разными началами).