

## Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Алгебра
Класс	7

- 1) Корни уравнения не изменятся, если обе его части умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю.
- 2) Корни уравнения не изменятся, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом знак.
- 3) Уравнением с двумя переменными называют равенство, содержащее две переменные.
- 4) Уравнения, имеющие одни и те же решения, называют равносильными.
- 5) Функцией называют такую зависимость переменной  $y$  от переменной  $x$ , при которой каждому значению  $x$  соответствует единственное значение  $y$ .
- 6) Линейной функцией называется функция вида  $y = kx + m$ , где ( $k$  и  $m$  – некоторые числа). Графиком линейной функции является прямая линия.
- 7) Функцию  $y = kx$  называют прямой пропорциональной зависимостью.
- 8)  $k$  – угловой коэффициент (показывает угол наклона графика к оси абсцисс).
- 9) Три случая взаимного расположения прямых: **пересекаются, параллельны, совпадают.**
- 10) Пусть даны две линейные функции  $y = k_1x + m_1$  и  $y = k_2x + m_2$ . Прямые, служащие графиками заданных линейных функций:
  - 1) параллельны, если  $k_1 \neq k_2$ ,  $m_1 \neq m_2$ ;
  - 2) совпадают, если  $k_1 = k_2$ ,  $m_1 = m_2$ ;
  - 3) пересекаются, если  $k_1 \neq k_2$ .
- 11) Система двух линейных уравнений с двумя неизвестными имеет вид 
$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1 = 0 \\ a_2x + b_2y + c_2 = 0 \end{cases}$$
 где  $x$  и  $y$  – неизвестные,  $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$  – некоторые числа.
  - 1) Если  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ , то система имеет единственное решение.
  - 2) Если  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ , то система не имеет решений.
  - 3) Если  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ , то система имеет бесконечно много решений.
- 12) Знать алгоритмы решения систем уравнений методом подстановки и методом алгебраического сложения.
- 13) Степенью числа  $a$  с натуральным показателем  $n$  ( $n \geq 2$ ) называется произведение  $n$  одинаковых сомножителей  $a$ , т.е.  $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_n$ .
- 14) Повторяющийся множитель  $a$  называют основанием степени, число повторяющихся множителей  $n$  – показателем степени.