

СИСТЕМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ НЕЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Урок № 73

8 класс

Определите, каким способом удобнее решить систему уравнений. Решите. Ответ объясните.

а)

в)

б)
$$\begin{cases} x = 3y, \\ 2x - y = 5; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x + 7y = 2, \\ 5x - 2y = -1; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 3y = 4, \\ x + 5y = 7; \end{cases}$$

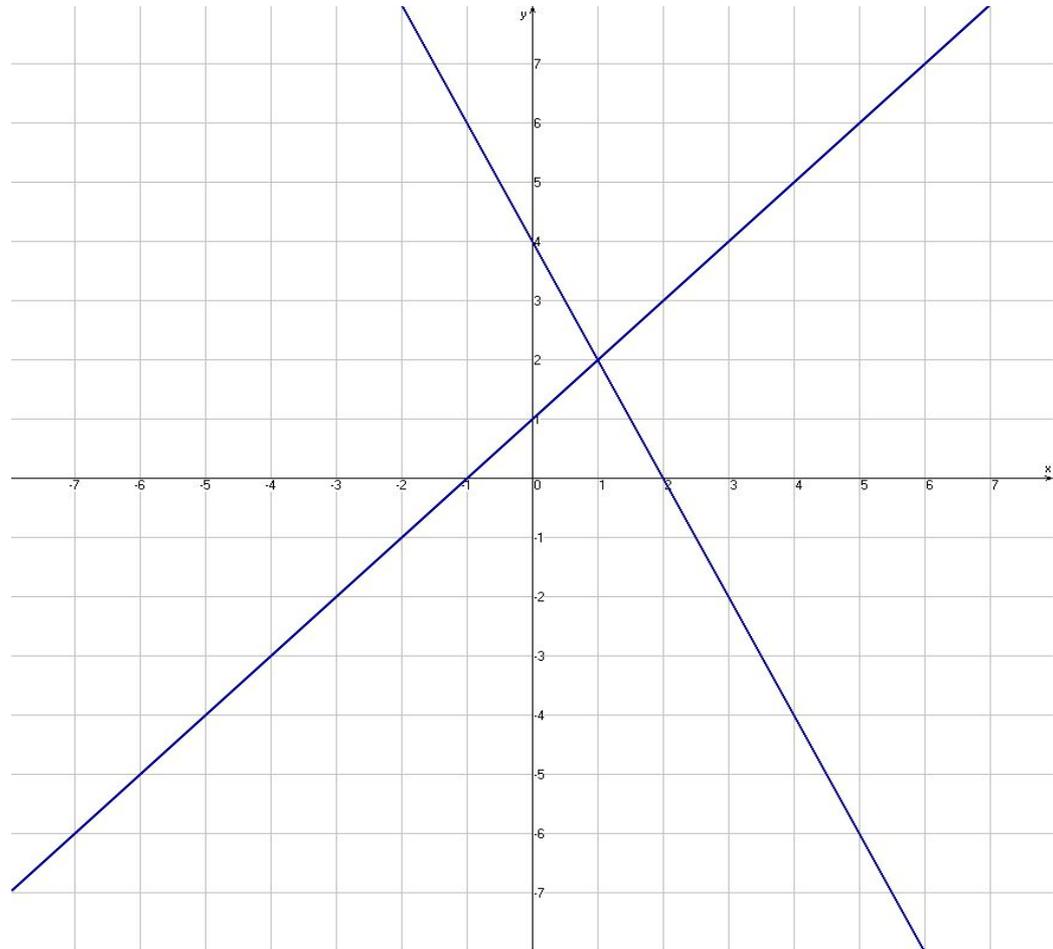
$$\begin{cases} 2x + 5y = 8, \\ 4x - 3y = 6. \end{cases}$$

Задача. Найдите координаты точки пересечения прямых:

$$x - y = -1$$

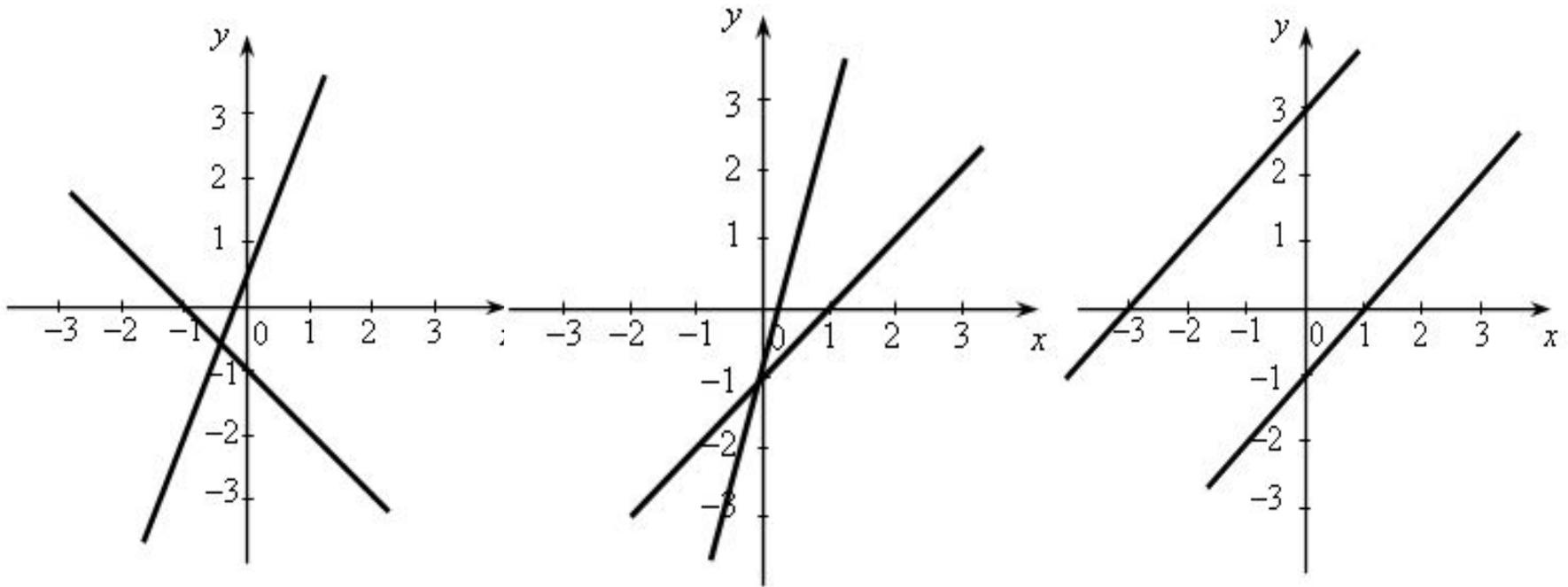
и

$$2x + y = 4;$$



**Какой из графиков является
графической иллюстрацией системы
уравнений**

$$\begin{cases} y = x - 1, \\ y = 5x - 1? \end{cases}$$



П.4.5 читать, правила,
алгоритм метода подстановки,
примеры выписать!

- *рис. 4.33 и 4.34 учебника зарисовать.*
- № 654 (а, б)

Вывод 1. Графиком уравнения вида $x^2 + y^2 = r^2$, где $r > 0$, является окружность с центром в начале координат и радиусом r .

Вывод 2. Система, в которой одно из уравнений является линейным, а второе имеет вид $x^2 + y^2 = r^2$, где $r > 0$, может иметь одно, два решения или вообще не иметь решений.

Итоги урока

- Каков алгоритм решения систем уравнений способом подстановки?
- Любую ли систему уравнений можно решить способом сложения? Способом подстановки?
- Можно ли решить способом сложения систему, содержащую нелинейные уравнения? Приведите примеры.
- Что представляет собой график уравнения вида $x^2 + y^2 = r^2$, где $r > 0$?
- Как решается система, содержащая три уравнения?