Графический способ решения систем уравнений

Демонстрационный материал

9 класс

Решим систему линейных уравнений

$$\begin{cases} 2x + y = 8, \\ 2x - y = 0. \end{cases}$$

1. Построим графики каждого из уравнений системы:

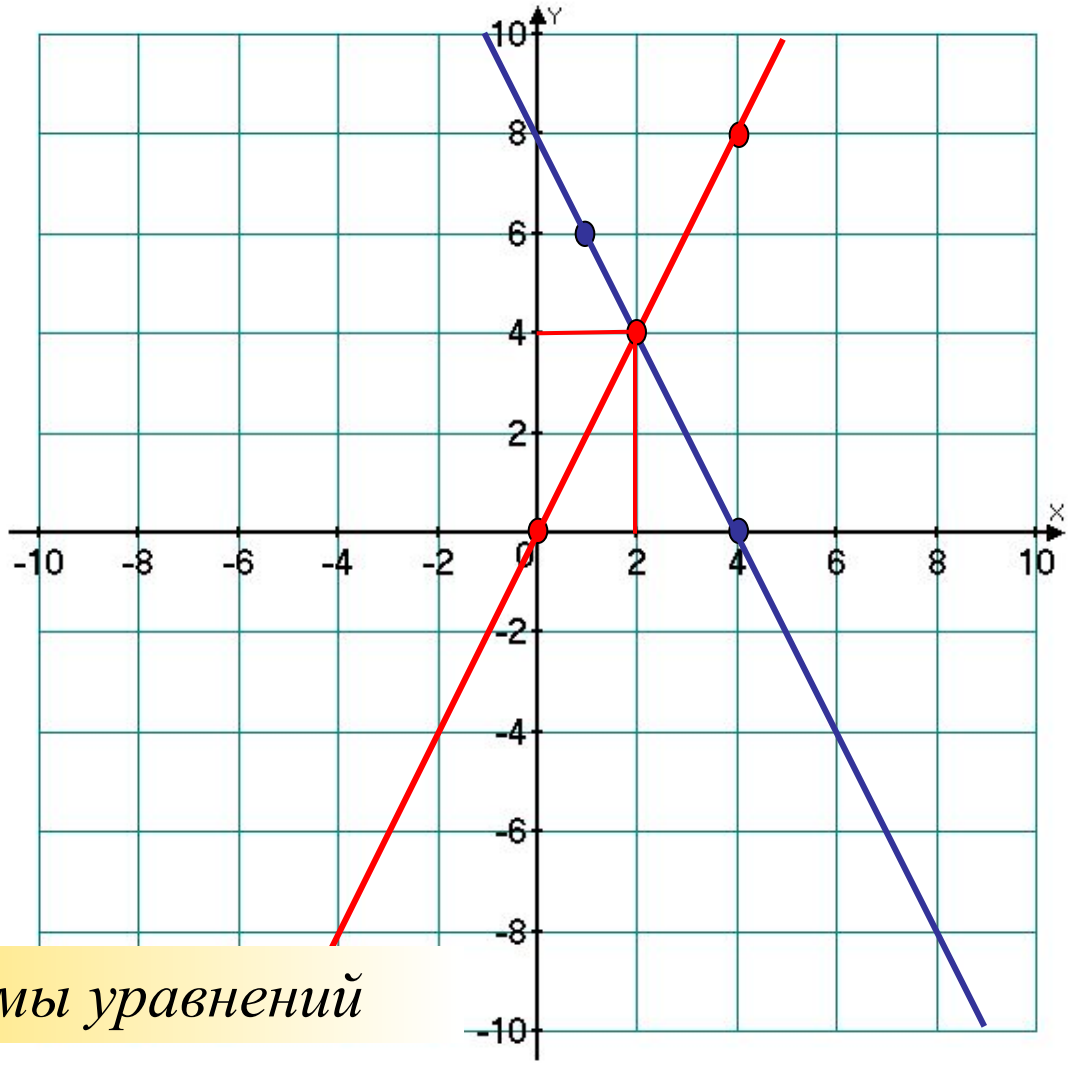
$2x + y = 8$

x	1	4
y	6	0

$2x - y = 0$

x	0	4
y	0	8

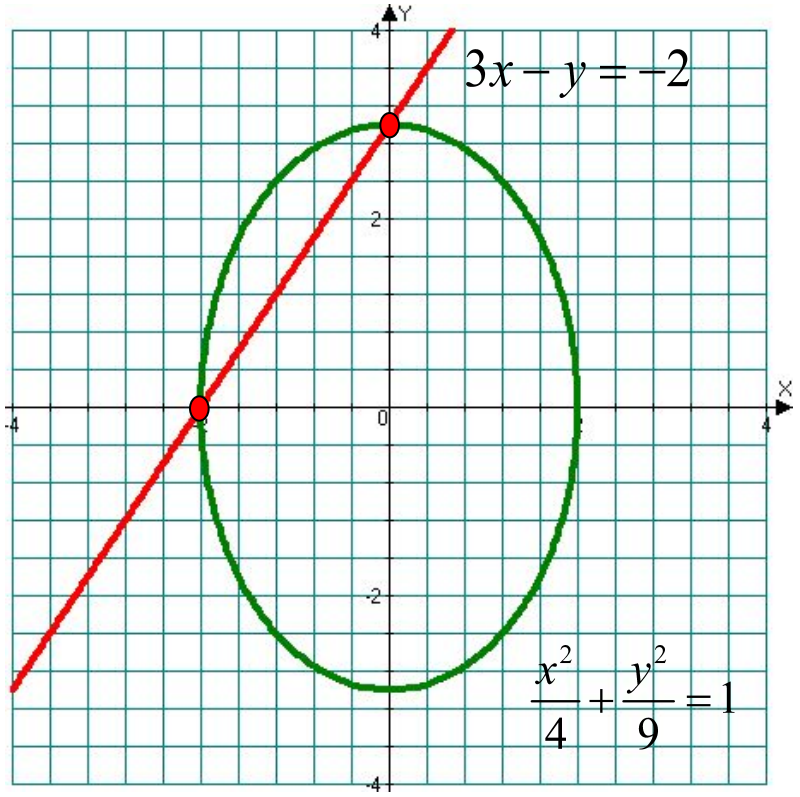
2. Найдем координаты точки пересечения прямых:



(2; 4) – решение системы уравнений

Решим графически систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = -2, \\ \dfrac{x^2}{4} + \dfrac{y^2}{9} = 1. \end{cases}$$



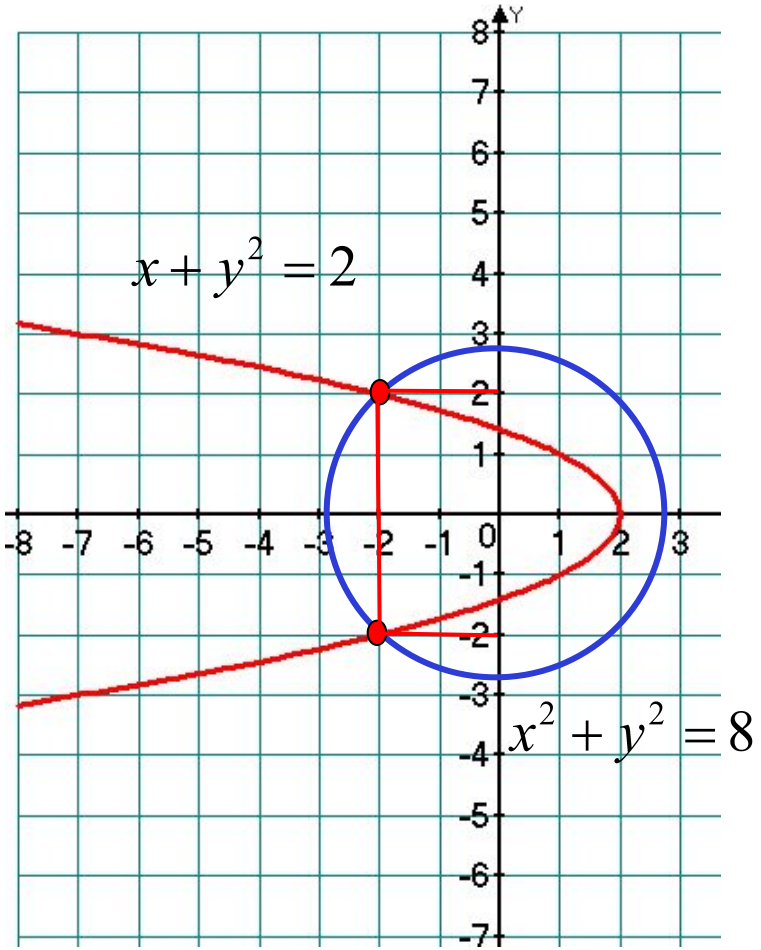
В одной системе координат строим графики уравнений, входящих в систему уравнений

Координаты точек пересечения этих графиков – решения данной системы уравнений

Ответ: (-2;0) (0; 3)

Решим графически систему уравнений

$$\begin{cases} x + y^2 = 2, \\ x^2 + y^2 = 8 \end{cases}$$



В одной системе координат строим графики уравнений, входящих в систему уравнений

Координаты точек пересечения этих графиков – решения данной системы уравнений

Ответ: (-2;-2) (-2; 2)