



# РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ

---

По тропинке вдоль кустов  
Шло одиннадцать хвостов.  
Сосчитать я также смог,  
Что шагало тридцать ног.

Это вместе шли куда-то  
Петухи и поросята.

А теперь вопрос таков:  
Сколько было петухов?

И узнать я был бы рад,  
Сколько было поросят?

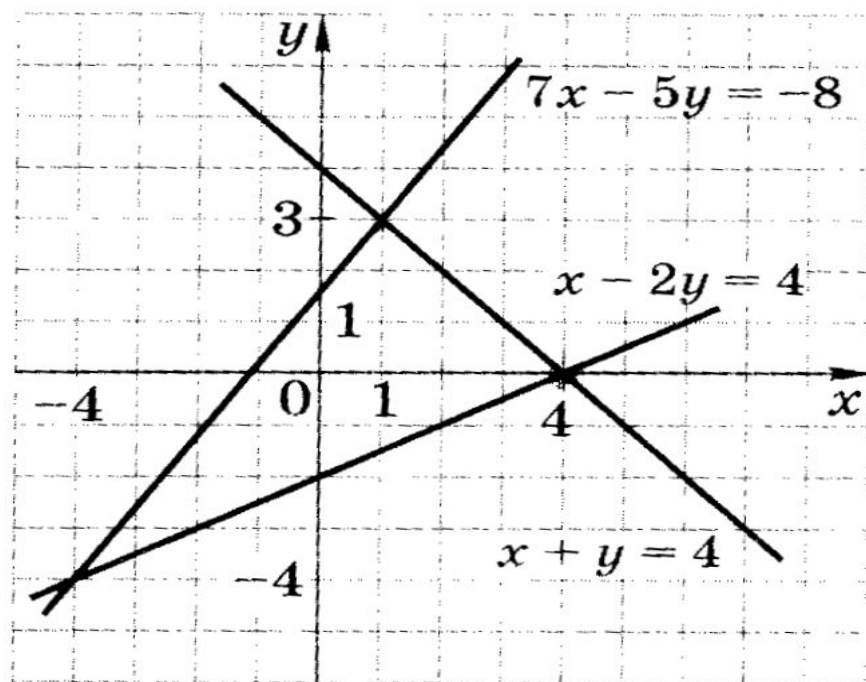


**ПОДБЕРИТЕ ВТОРОЕ УРАВНЕНИЕ ТАК,  
ЧТОБЫ ОБА УРАВНЕНИЯ СОСТАВЛЯЛИ  
СИСТЕМУ:**

$$y = x + 2,$$

... ■

Пользуясь рисунком, укажите систему уравнений, решением которой является пара  $x = 4, y = 0$ .



А. 
$$\begin{cases} x + y = 4 \\ 7x - 5y = -8 \end{cases}$$

В. 
$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

Б. 
$$\begin{cases} x - 2y = 4 \\ 7x - 5y = -8 \end{cases}$$

Г. Такой системы нет

# АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ ГРАФИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

- Построить график каждого из уравнений системы
- Точки пересечения графиков и есть решение данной системы

# Алгоритм решения системы уравнений способом сложения

- сложим почленно уравнения системы, подбирая множители так, чтобы коэффициенты при одной из переменных стали противоположными числами;
- складываем почленно левые и правые части уравнений системы;
- решаем получившееся уравнение с одной переменной;
- находим соответствующее значение второй переменной).

# АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ СПОСОБОМ ПОДСТАНОВКИ.

- Подставить полученное выражение в другое уравнение системы вместо этой переменной;
- Выразить одну переменную через другую из одного уравнения системы;
- Решить полученное уравнение с одной переменной;
- Найти значения соответствующие второй переменной.

# ОТВЕТЫ

$(0;7)(-1;5)$

$(-4;9)(-9;8)(-5;1)$

$(-6;2)(-2;-5)$

$(0,-4)$

бабочка



систем

а

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

. Можно легко подобрать значение  $x$  и  $y$ :  $x = 4$ ;  $y = 3$ .

15. В вольере сидят фазаны и кролики. Всего у них 12 голов и 4 ноги. Сколько фазанов и сколько кроликов в вольере?





**Спасибо за  
урок!**

---