

Системы линейных уравнений. Основные понятия

Учитель математики МБОУ
«СОШ №2» г.Волгореченска
Смирнова Е.Б.

Цели урока:

- 1. ввести понятие системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее решения;
- 2. познакомить учащихся с графическим методом решения систем двух линейных уравнений.

Метапредметные УУД:

- Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы.
- Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.
- Познавательные: извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания, читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике.

Устная работа

1. Является ли линейным заданное уравнение с двумя переменными:

1. $3x + 2y - 6 = 0$

2. $x + 1 - 2y = 0$

3. $xy + 2 = 0$

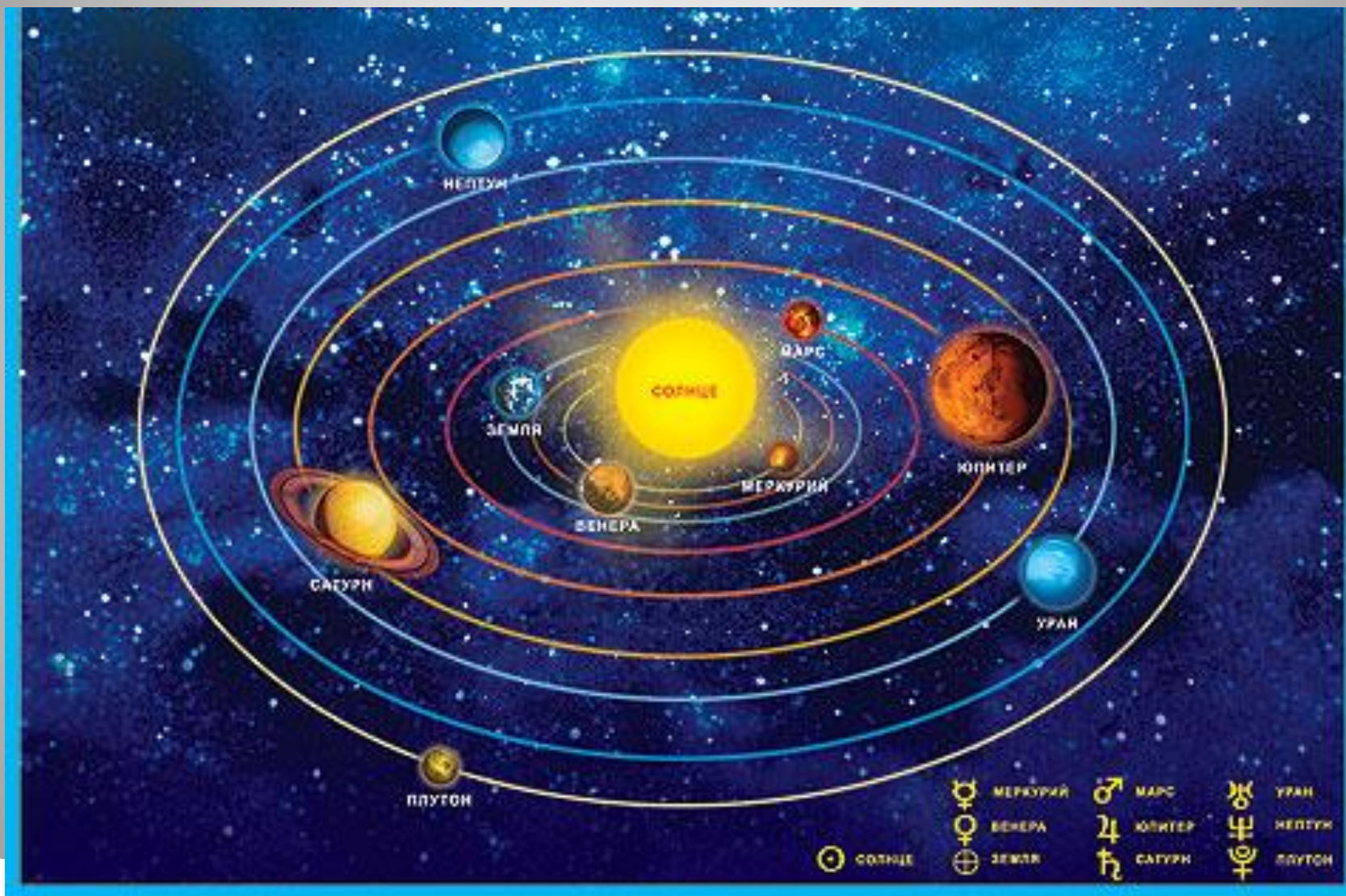
4. $\frac{y - x}{4} = 1$

5. $x^2 + y^2 = 0$

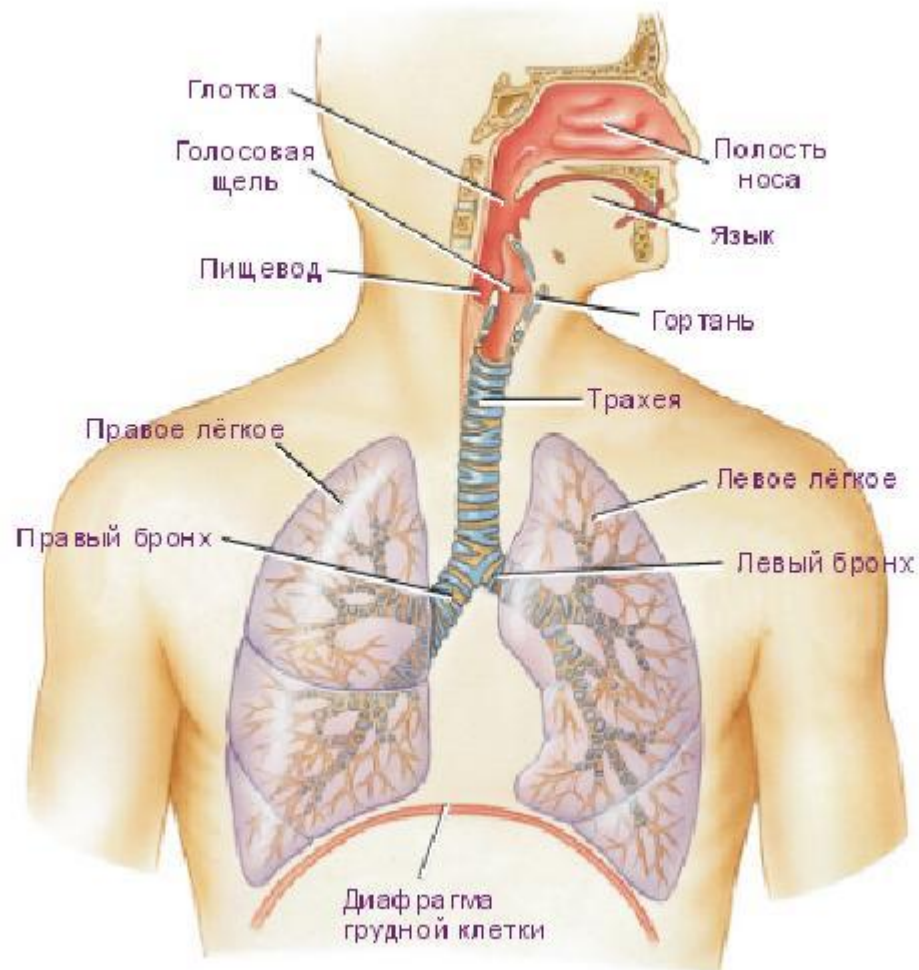
2.а) является ли решением уравнения $3x + y = 0$ пара чисел $(1; -3)$, $(1/3; 0)$, $(-3; 9)$, $(1,5; -1,5)$?

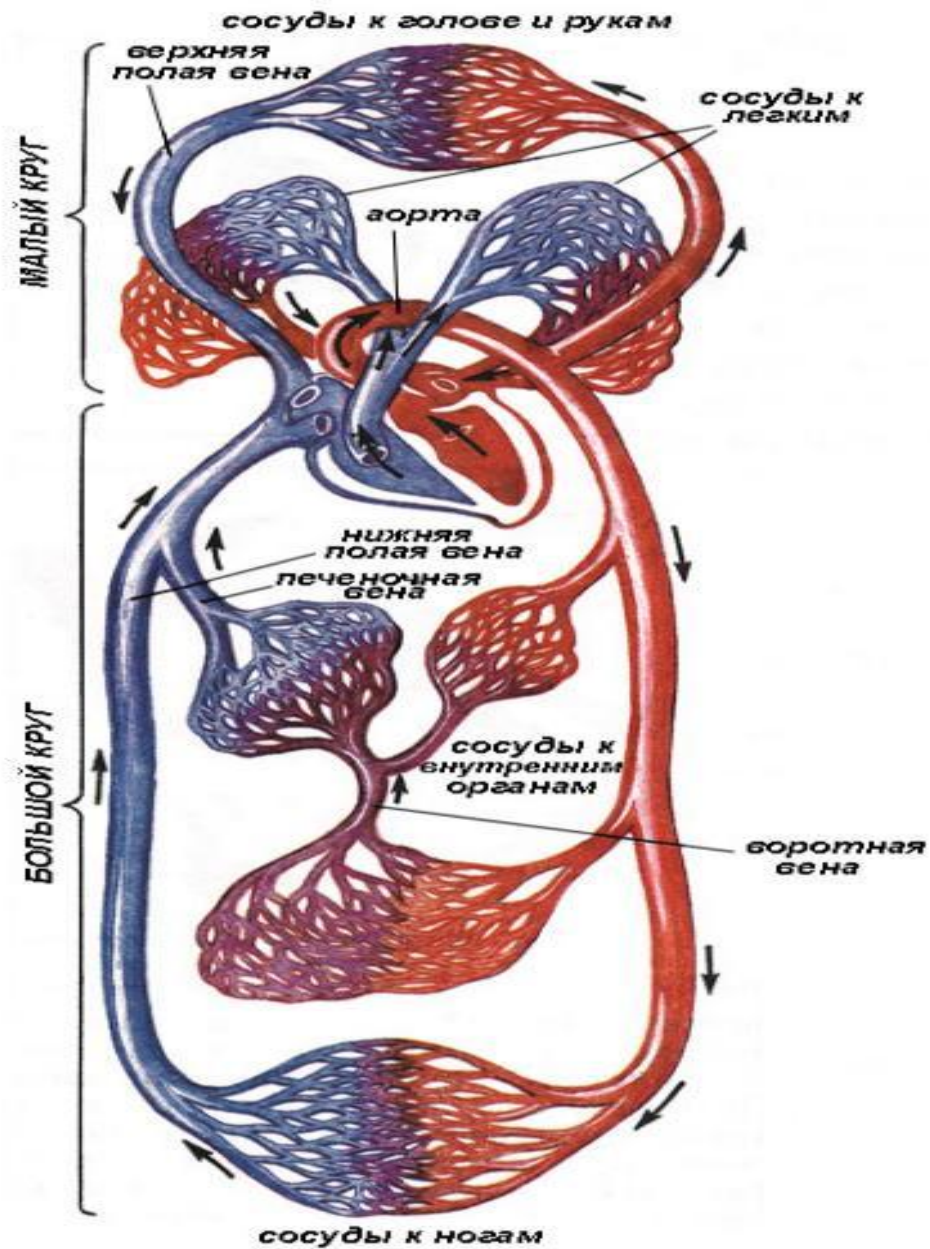
б) укажите еще несколько решений данного уравнения.

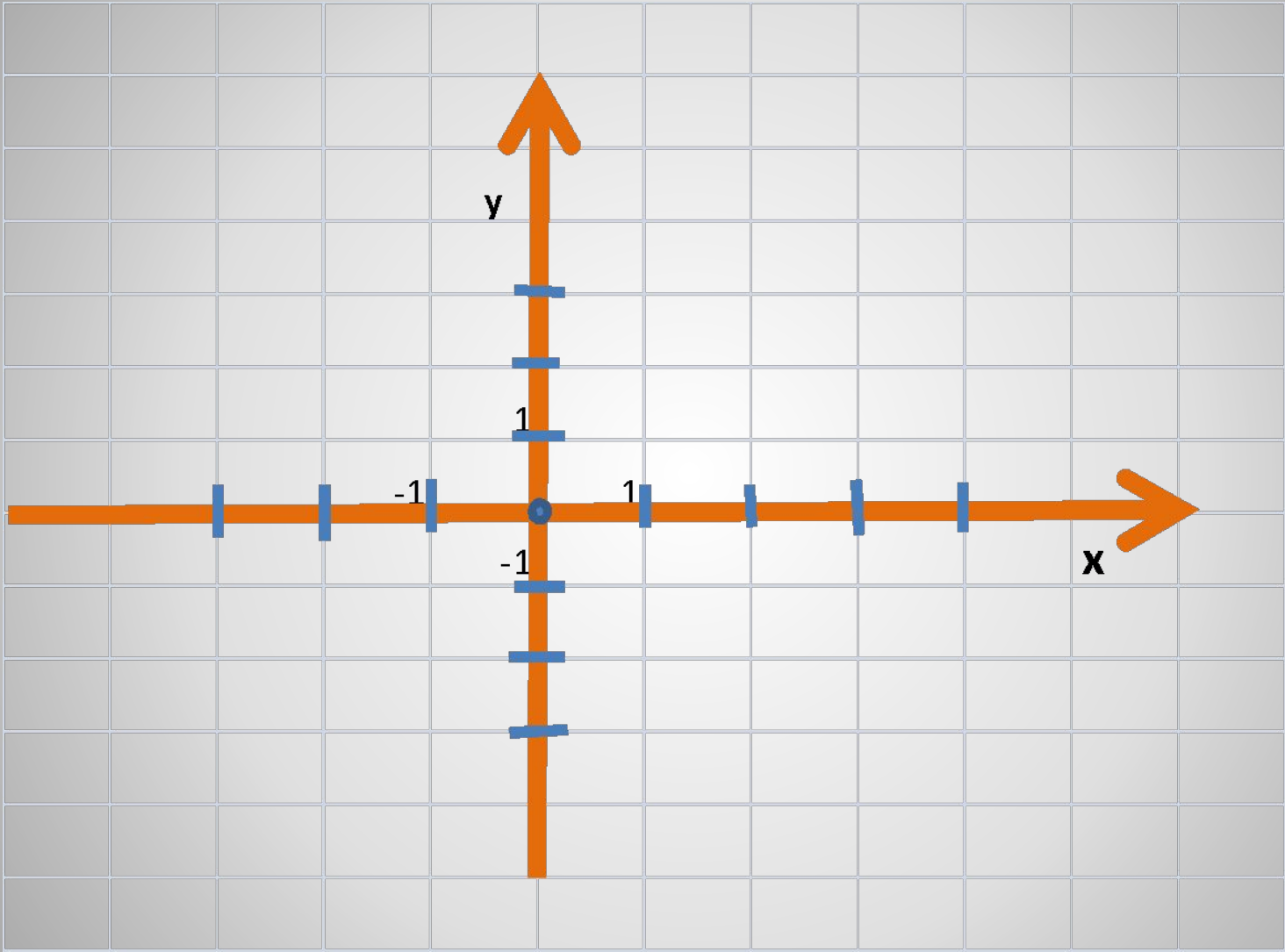
в) сколько решений может иметь линейное уравнение с двумя переменными?



ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ







- Солнце и группа естественных космических объектов – солнечная система
- Органы дыхания образуют - дыхательную систему человека
- Органы, отвечающие за циркуляцию крови в организме, образуют кровеносную систему
- Две взаимно перпендикулярные координатные прямые на плоскости образуют систему координат
- Два линейных уравнения с двумя переменными, для которых надо найти общее решение, образуют

Систему уравнений

- -что такое система двух линейных уравнений и как ее правильно записать
- -Что называют решением системы двух линейных уравнений
-
- -Что значит решить систему двух линейных уравнений

Два линейных уравнения с двумя переменными, для которых требуется найти такие пары чисел $(x; y)$, которые одновременно удовлетворяют обоим уравнениям, называют системой двух линейных уравнений с двумя переменными

Уравнения записывают друг под другом и объединяют фигурной скобкой

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1 = 0 \\ a_2x + b_2y + c_2 = 0 \end{cases}$$

Пара значений $(x; y)$, которая одновременно является решением и первого, и второго уравнений системы, называют решением системы

Решить систему – это значит найти все ее решения или установить, что их нет

1. Проверьте, является ли пара чисел $x=10, y=15$ решением системы

$$\begin{cases} x+y=25 \\ 2x-y=5 \end{cases}$$

2. Какая из пар чисел: $(1;2), (-2;-5), (4;3), (0;1)$ является решением системы уравнений

$$\begin{cases} 4x-3y=7 \\ 5x+2y=26? \end{cases}$$

Домашнее задание: п.11, №11.7,
№11.10(б), 11.11(в)

Дополнительное задание №11.20(а)