

Граф-схема урока



Шкала самоконтроля (оценивания)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4

Ученик после выполнения каждого задания самостоятельно заполняет таблицу по принципу:

- а) задание выполнено – 2 балла (см. табл.);
- б) задание не выполнено или выполнено с ошибками – 0 баллов.

В ходе урока все задания решаются, после чего ученик сравнивает правильность оценки выполнения задания. Цель считается достигнутой, если сумма всех баллов не менее 11, если менее 11, то ученику предлагается решить все задания заново.

На следующем уроке ученик выполняет самостоятельную работу, что даст учителю представление, усвоил ученик данную тему или нет.

Задание № 1

Выберите уравнения 1^й и 2^й степени.

- $x^5 - 5x^4y^2 + x^2y = 0$
- $x + 3y - 15 = 0$
- $3y = x \left(\frac{15}{x} - x \right), x \neq 0$
- $(x^2 - 3y^2)^2 = 5y$
- $7x^8 - 12xy + y = 7x^2(x^6 + 1)$

Степень уравнения с двумя переменными определяется по степени входящих в него одночленов.

Задание № 2

Решите уравнения и заполните таблицу

Уравнение	$x + 3y = 15$	$x^2 + 3y = 15, x \neq 0$
Решение уравнения	$(3; \square)$	$(3; \square)$
	$(\square; 3)$	$(\square; 2)$ $(\square; 2)$

Решением уравнения с двумя переменными называется упорядоченных пар значений переменных, обращающих это уравнение в верное равенство.

Для каждого уравнения подберите пару значений переменных, которая является решением уравнения.

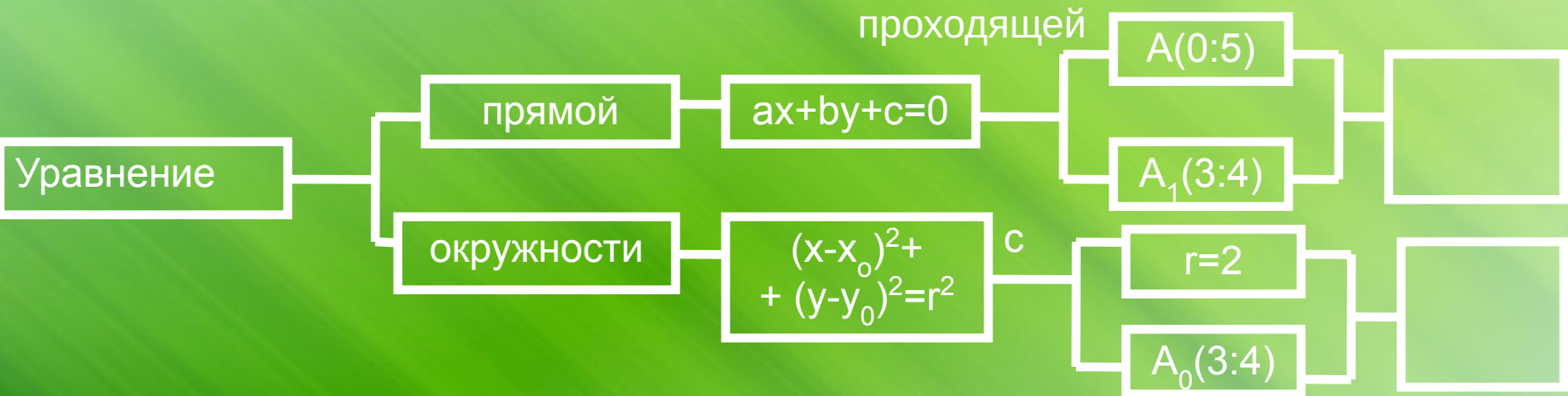
Задание № 3

Заполните таблицу, выразив одну переменную через другую.

Уравнение	x	y
$x + 3y = 15$		
$x^2 + 3y = 15$		
		Какие функции получились?

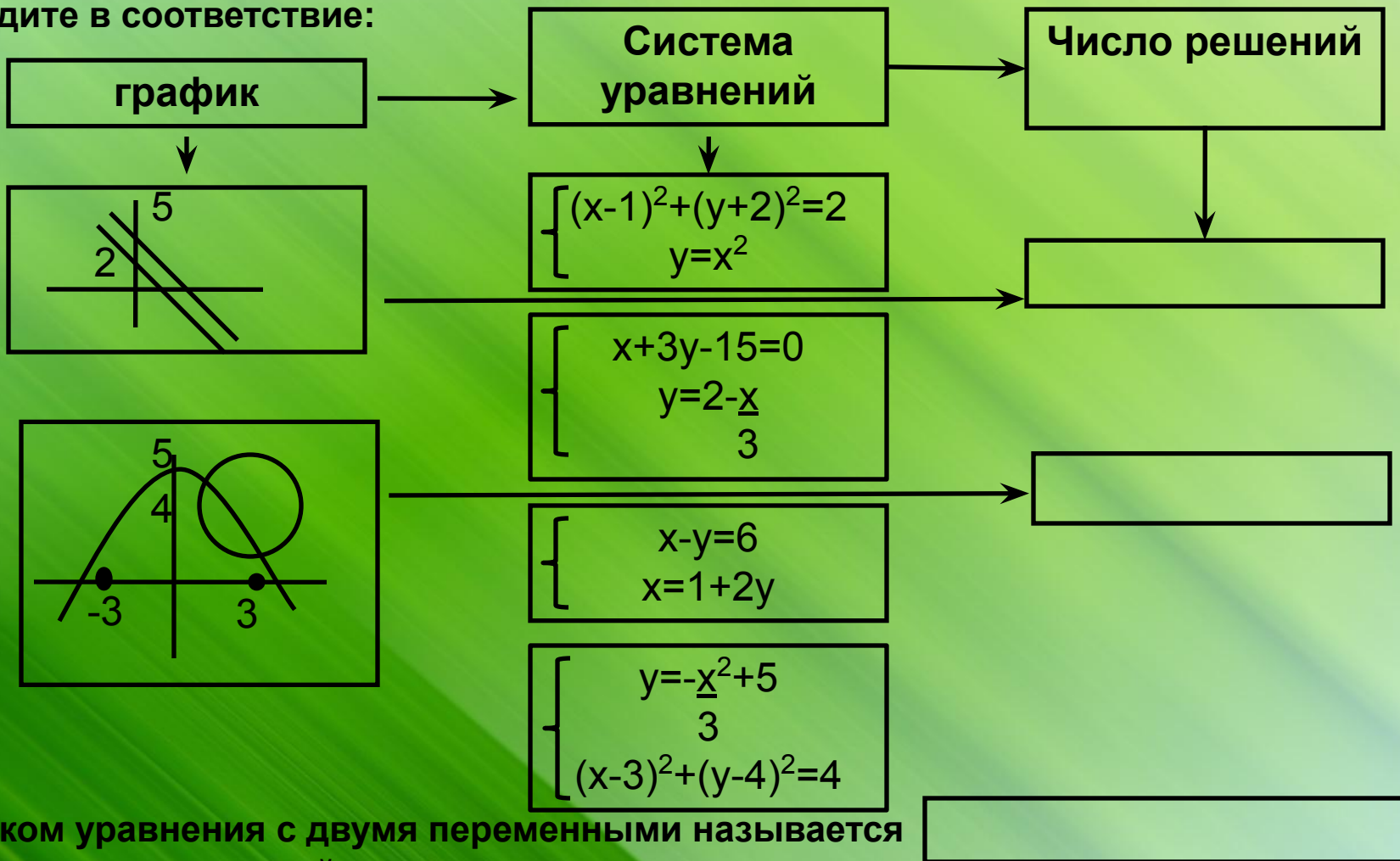
Задание № 4

Напишите



Задание № 5

Приведите в соответствие:



Графиком уравнения с двумя переменными называется все точки координатной плоскости, координаты которых являются решением этого уравнения.

Задание № 6

Является ли пара чисел решением системы уравнений?

$(-2; -1)$

$$\begin{cases} x-y=5 \\ 0,5x-y=0 \end{cases}$$

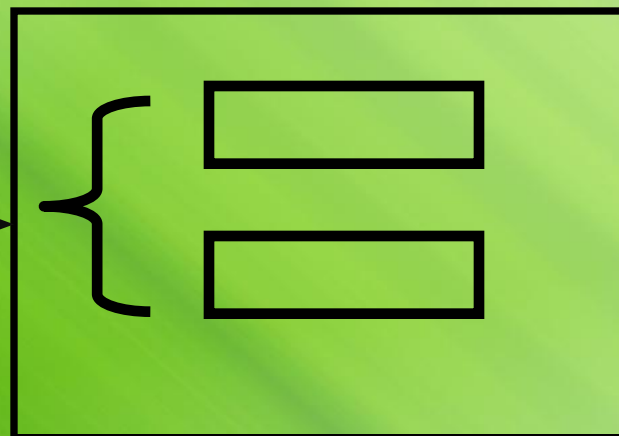
$$\begin{cases} 2x^2+y^2=9 \\ 0,5x+y=0 \end{cases}$$

Ответ

Решением системы уравнений с двумя переменными называется упорядоченных пар значений переменных, обращающих каждое уравнение системы в верное равенство.

Задание № 7

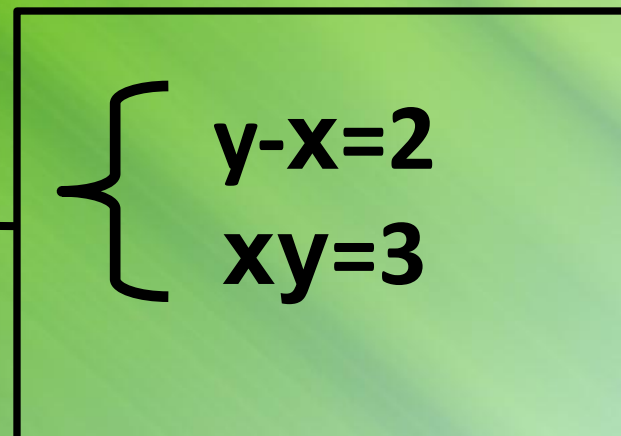
Первое число меньше второго на 2. Если из него вычесть второе число, то результат будет равен 6. Найдите эти числа.



A diagram consisting of a large curly brace on the left side, pointing to two empty rectangular boxes stacked vertically on the right side.

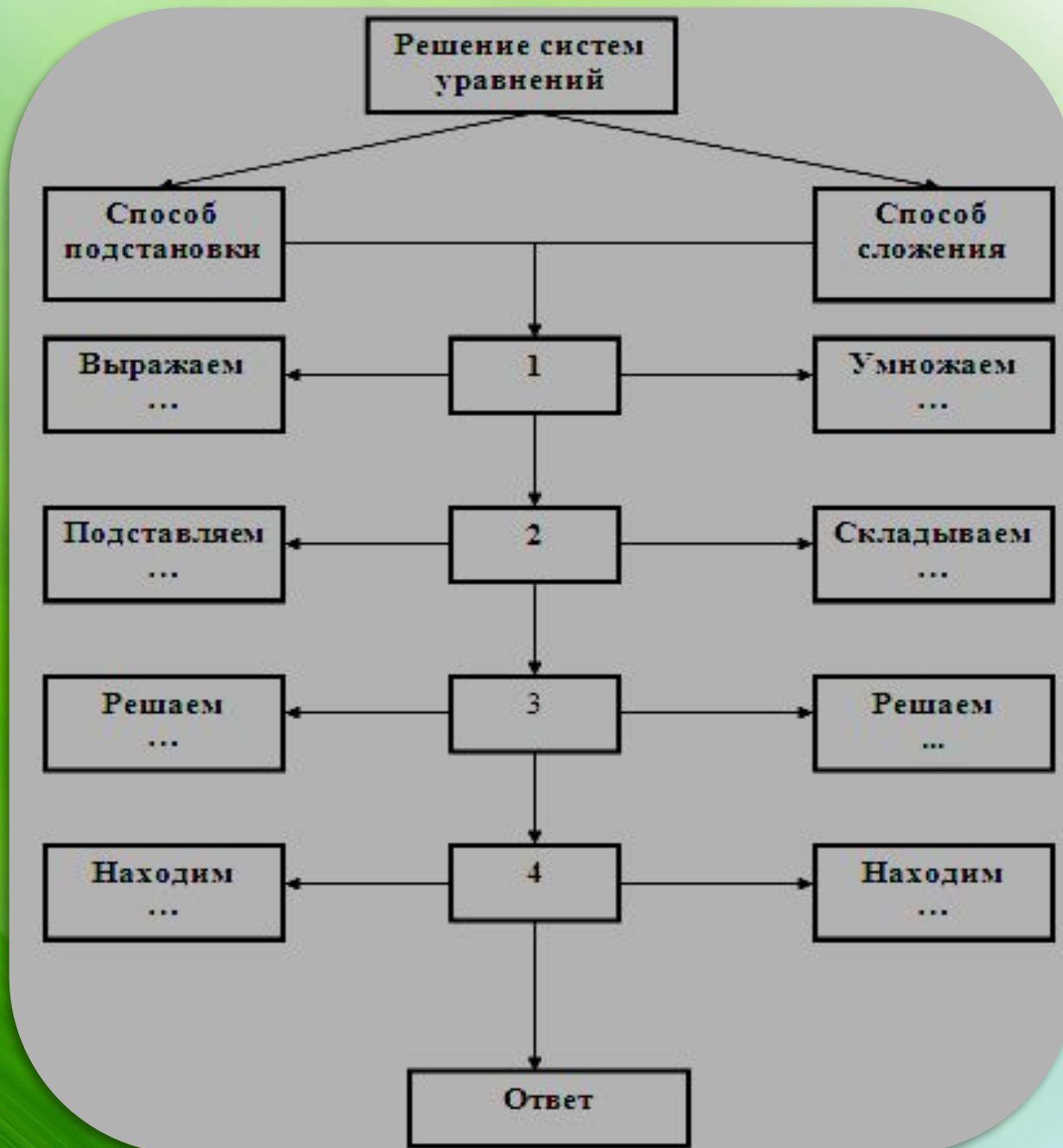


An empty rectangular box.



A diagram consisting of a large curly brace on the left side, pointing to two equations stacked vertically on the right side: $y-x=2$ and $xy=3$.

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ



Задание № 8^а

Восстановите алгоритм решения системы уравнений способом подстановки

$$\begin{cases} y-2x=2 \\ 5x^2 - y=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = \square \\ 5x^2 - y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5x^2 - \square = 1 \\ y - 2x = 2 \end{cases}$$

Выразите переменную y через x

Выполните подстановку

Какой вид уравнения получился?

Знать
 $D = \square$; $x = \square$

Сколько решений имеет система уравнений

$(\square; \square)$; $(\square; \square)$

Задание № 8^б

Восстановите алгоритм решения системы уравнений способом сложения

$$\begin{cases} x^2 - 2y^2 = 14 \\ x^2 + 2y^2 = 4 \end{cases}$$

Выполните сложение

$$\begin{cases} x^2 - 2y^2 = 14 \\ \square \end{cases}$$

Какой вид уравнения получится?

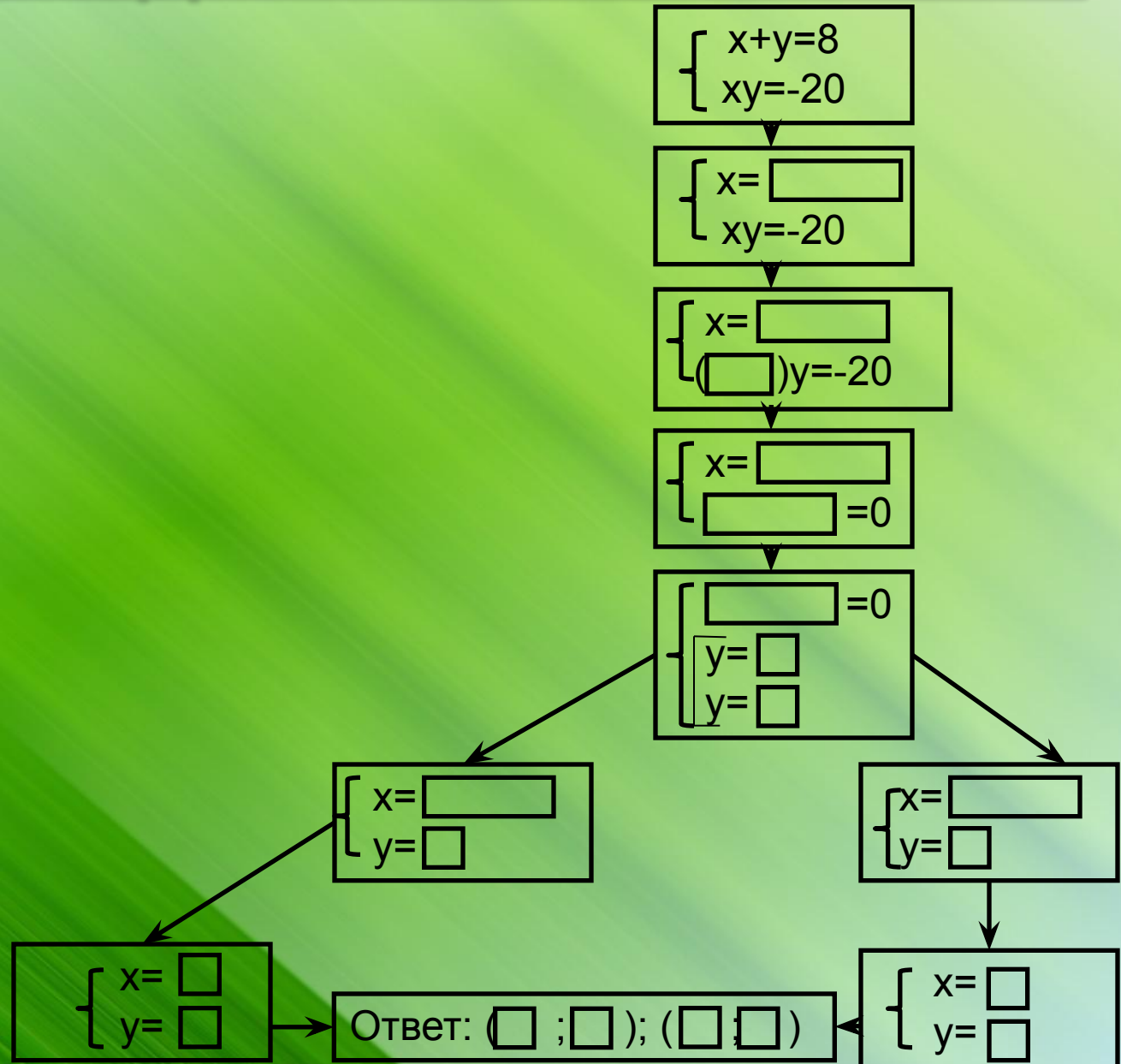
Решение:
 $ax^2 + c = 0$

Сколько решений имеет система уравнений?

;); (;)

Задание № 9^а

Решите систему уравнений и укажите способ её решения



Задание № 9^б

$$\begin{cases} 4x^2+2y=64 \\ 2x^2-y=4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x^2+2y=64 \\ \square=8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x^2+2y=64 \\ \square \end{cases}$$

$$x = \square ; \square \geq 0$$

$$\begin{cases} 4x^2+2y=64 \\ x = \square \end{cases}$$

$$\begin{cases} \square + 2y = 64 \\ x = \square \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \square \\ y = \square \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x^2+2y=64 \\ x = \square \end{cases}$$

$$\begin{cases} \square + 2y = 64 \\ x = \square \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \square \\ y = \square \end{cases}$$

Ответ: $(\square ; \square) ; (\square ; \square)$

Решите
систему
уравнений и
укажите
способ её
решения

Задание № 10

Вписать в систему уравнений математические знаки так, чтобы данная пара чисел являлась решением системы

$$\begin{cases} x \square y \square 3 \\ x \square y \square 2 \end{cases}$$

(2;1)

$$\begin{cases} x^2 \square y^2 \square 8 \\ y \square x \square 0 \end{cases}$$

(2;2); (-2;-2)

$$\begin{cases} x \square y \square 2 \\ x \square y \square 2 \end{cases}$$

(2;0)

$$\begin{cases} x^2 \square 3 \square y \square 1 \\ x \square y \square 3 \end{cases}$$

(-5;8); (2;1)

Результаты

