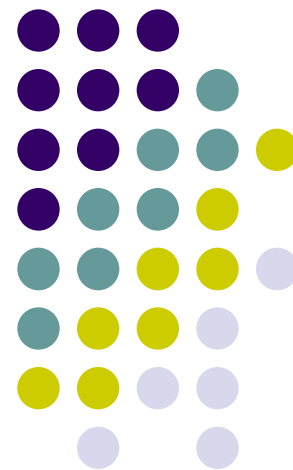


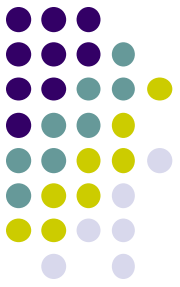
Значение переменной, при котором уравнение превращается в верное равенство.

Тема урока:

Графический  
способ  
решения систем  
уравнений

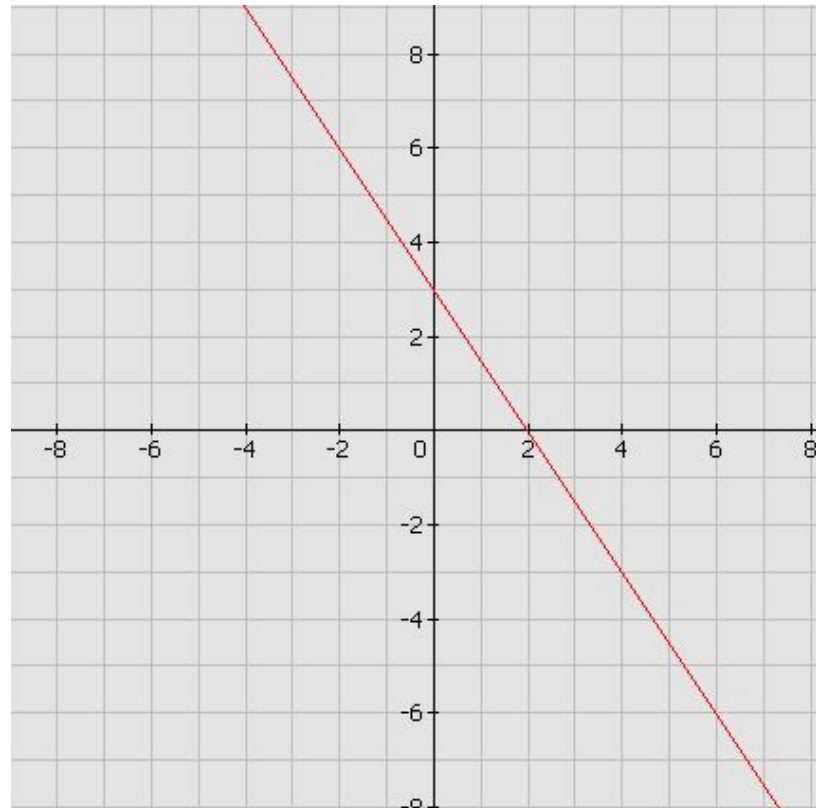
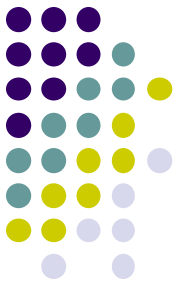


# Цели урока:

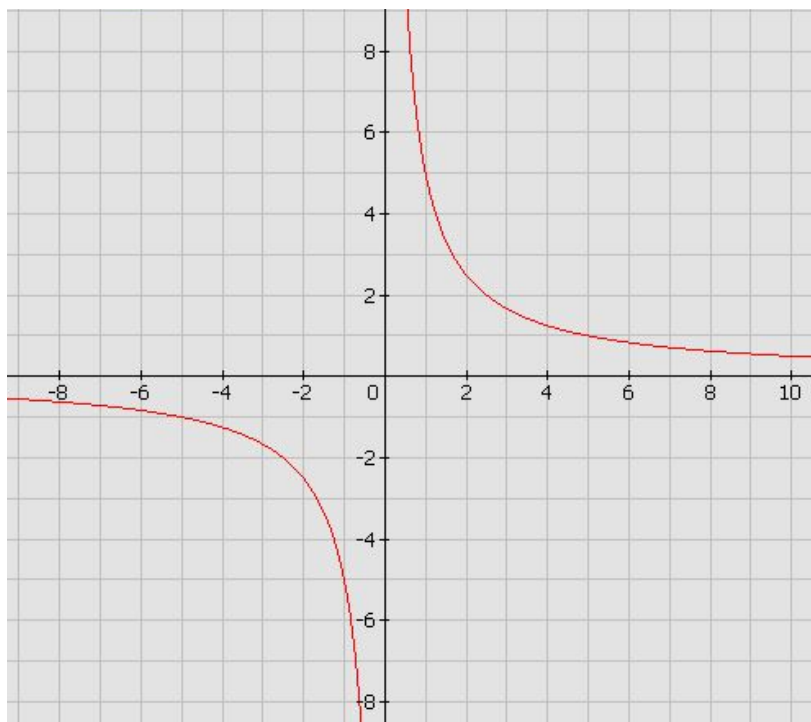


- повторение построения графиков элементарных функций;
- применение графиков функций при решении систем уравнений;
- подготовиться к ГИА по алгебре.

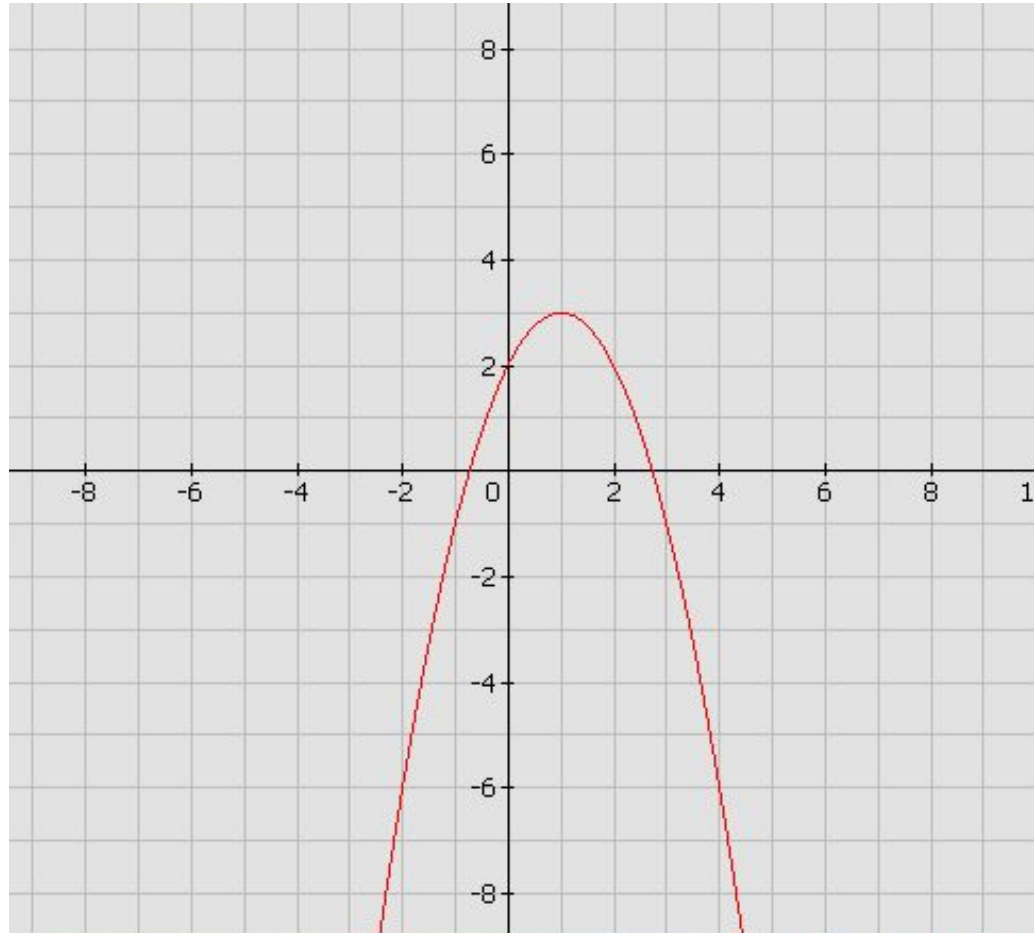
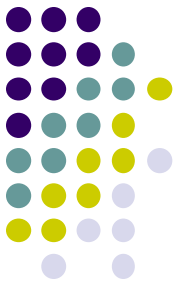
$$3x + 2y = 6$$



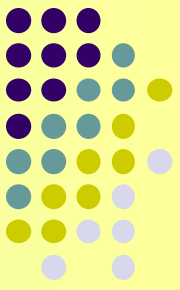
$$xy = 5$$



$$y = -x^2 + 2x + 2$$



Уравнение окружности:



$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = R^2$$

$$x^2 + y^2 = 25 \quad (0;0) \quad R=5$$

$$(x - 4)^2 + (y - 5)^2 = 9 \quad (4;5) \quad R=3$$

$$(x + 10)^2 + y^2 = 16 \quad (-10;0) \quad R=4$$

[тренажер](#)

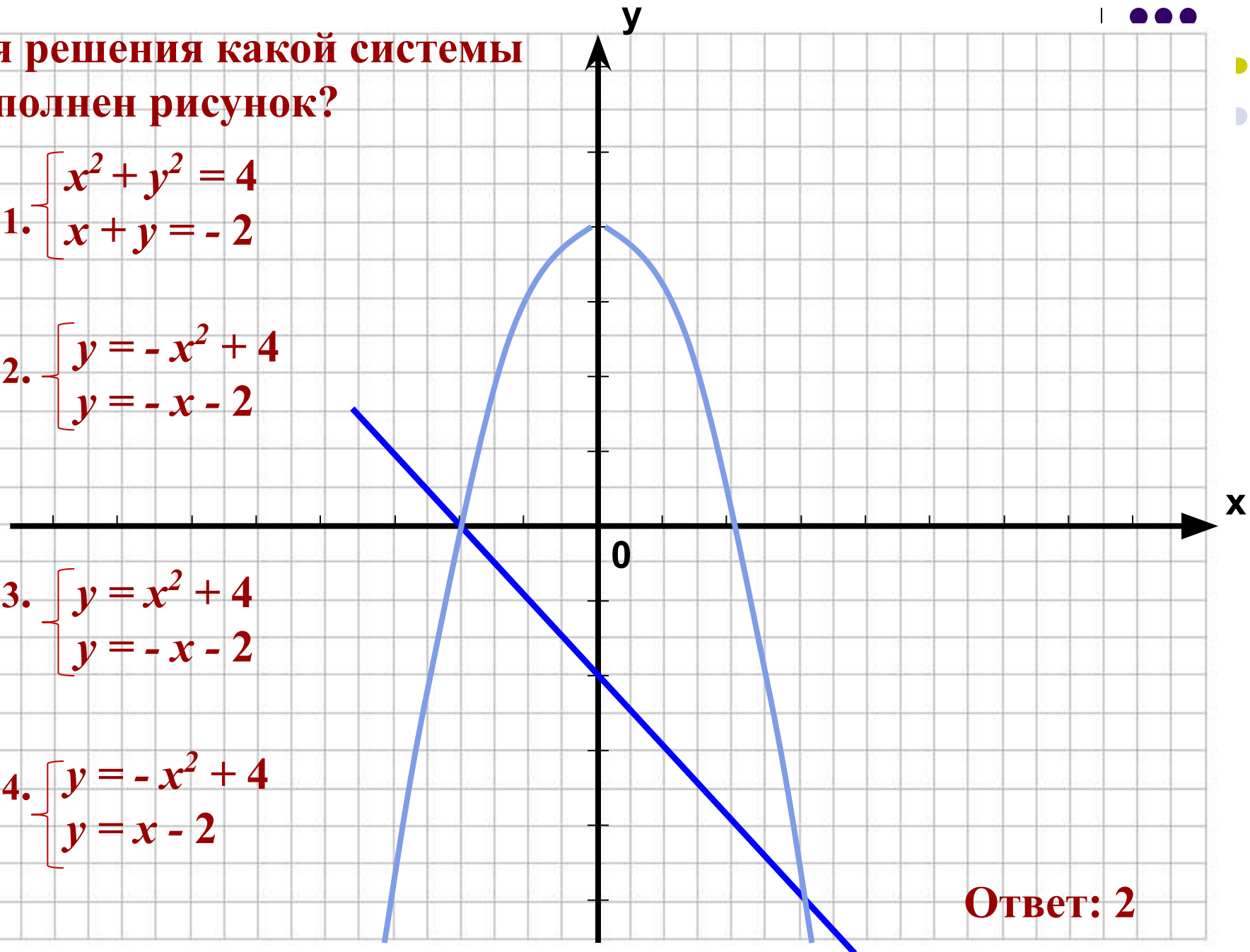
Для решения какой системы выполнен рисунок?

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

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

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

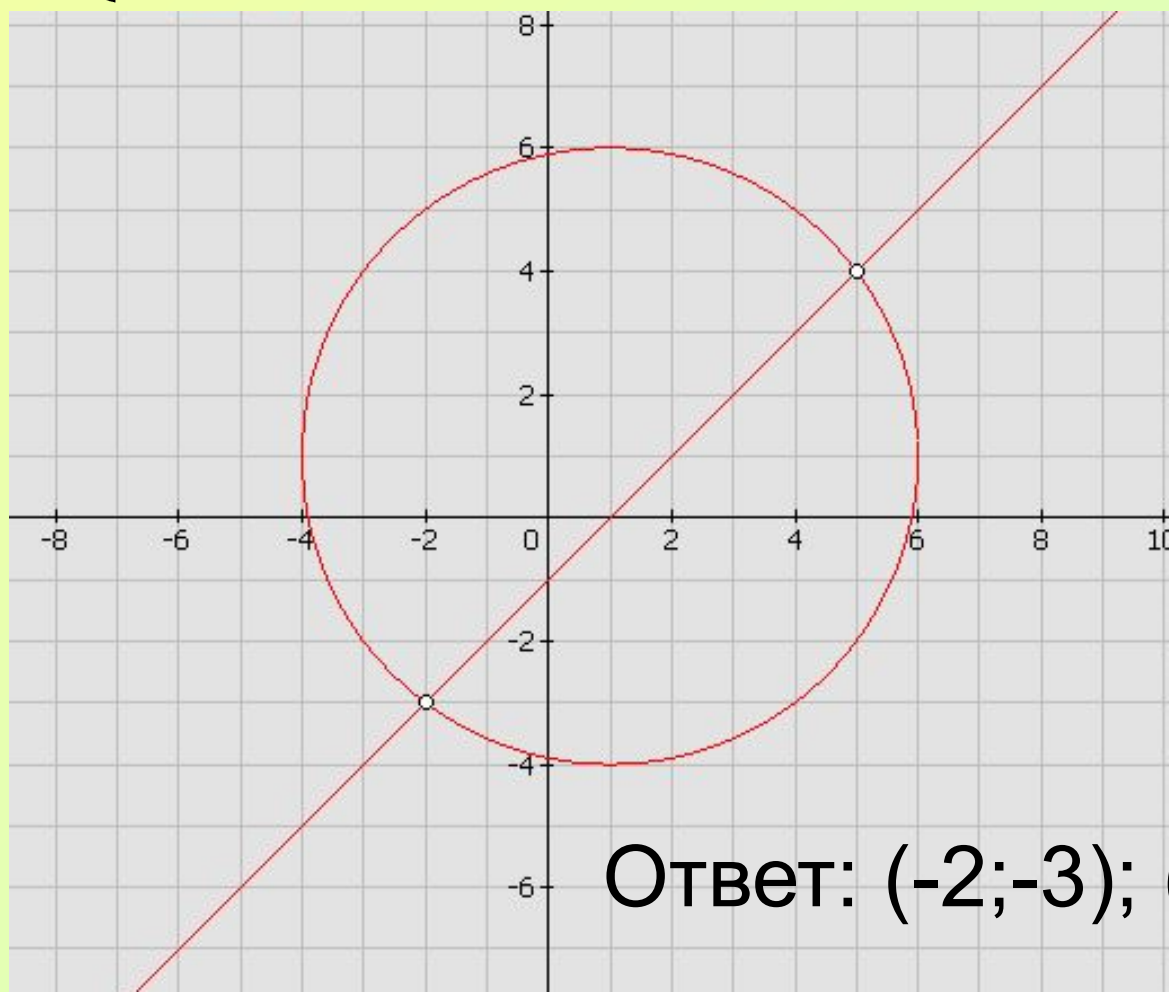
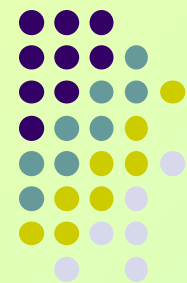
4.  $\begin{cases} y = -x^2 + 4 \\ y = x - 2 \end{cases}$



Ответ: 2

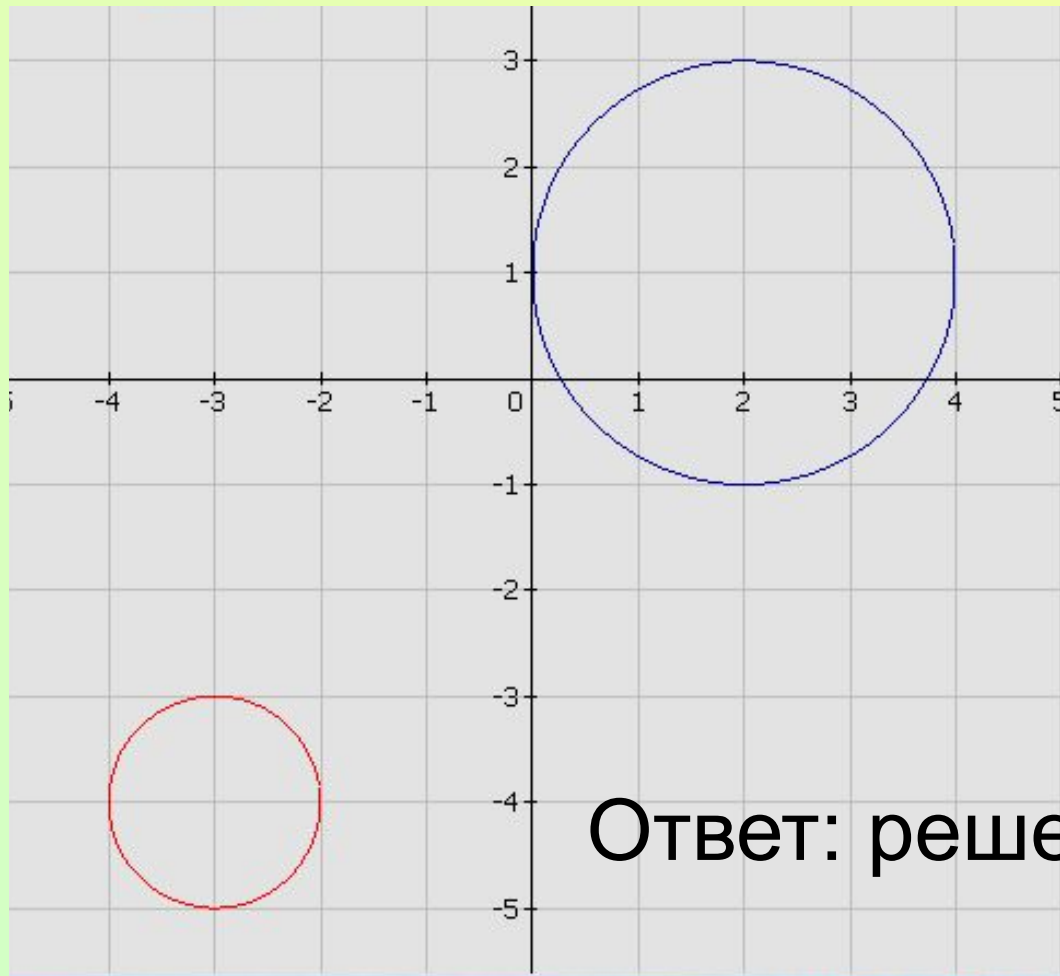
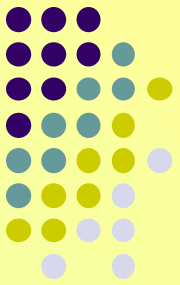


$$\begin{cases} (x-1)^2 + (y-1)^2 = 25 \\ x - y = 1 \end{cases}$$



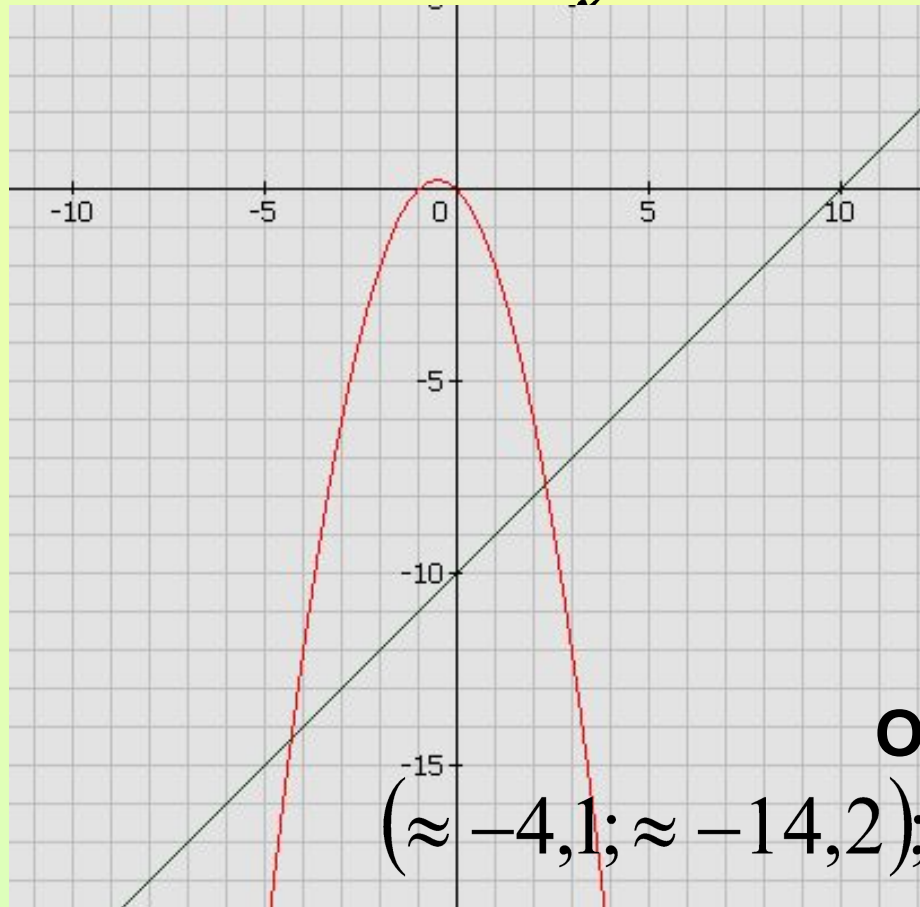
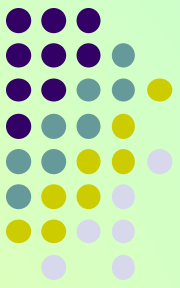
Ответ: (-2;-3); (5;4)

$$\begin{cases} (x+3)^2 + (y+4)^2 = 1 \\ (x-2)^2 + (y-1)^2 = 4 \end{cases}$$

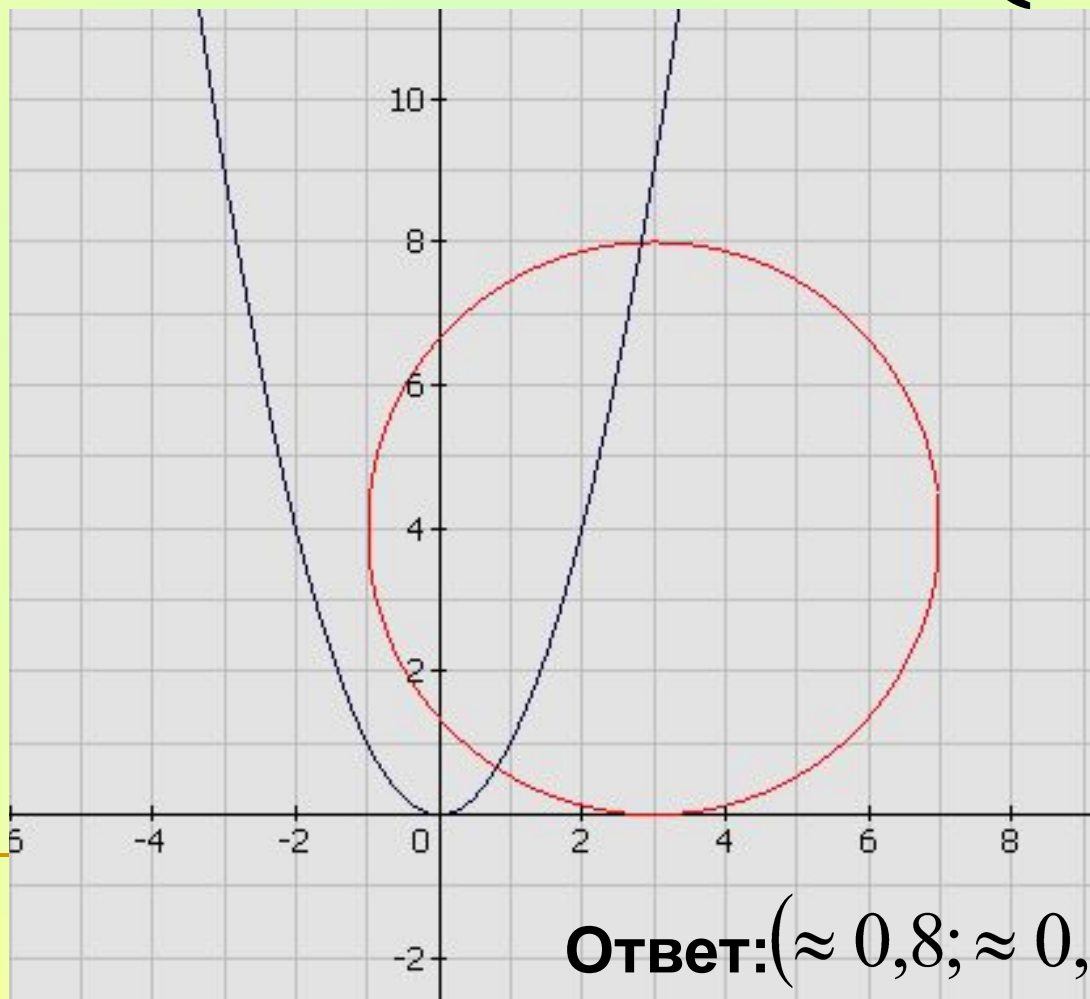


Ответ: решений нет.

$$\begin{cases} y + x + x^2 = 0 \\ x - y = 10 \end{cases} \quad \begin{cases} y = -x^2 - x \\ y = x - 10 \end{cases}$$

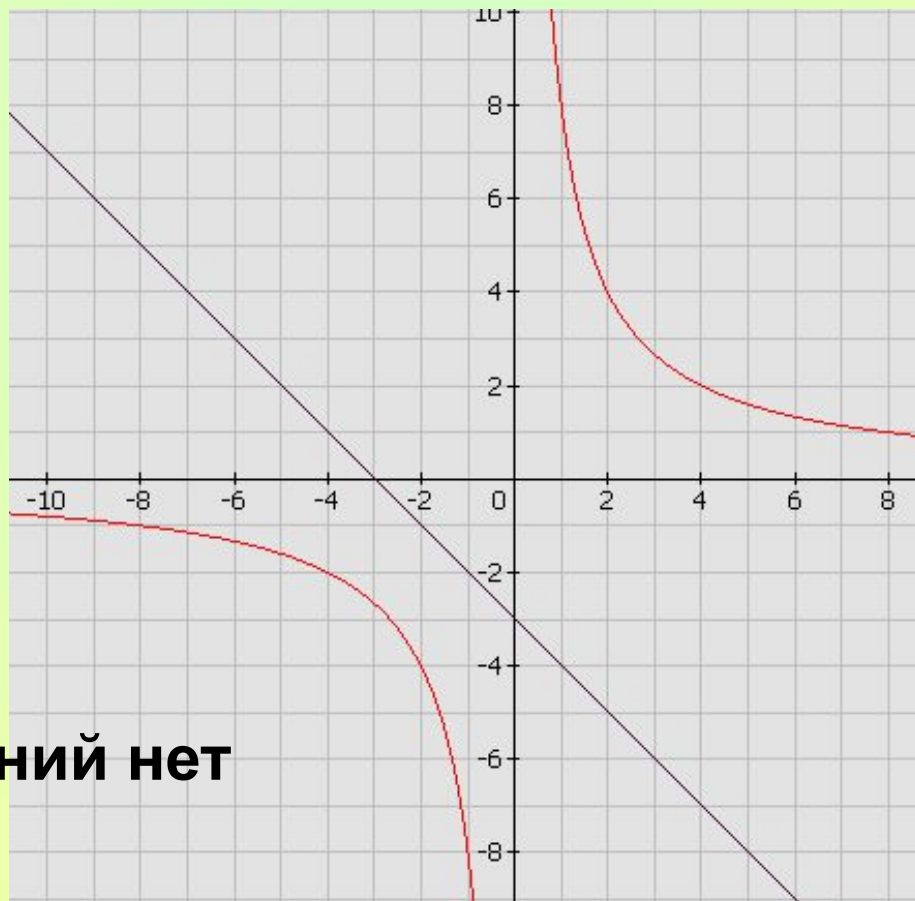
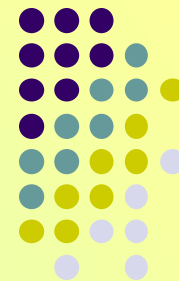


$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y-4)^2 = 4 \\ y - x^2 = 0 \end{cases} \begin{cases} (3;4) \ r=2 \\ y = x^2 \end{cases}$$



**Ответ:**  $(\approx 0,8; \approx 0,8); (\approx 2,9; \approx 8)$

$$\begin{cases} yx = 8 \\ x + y + 3 = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} y = \frac{8}{x} \\ y = -x - 3 \end{cases}$$



**Ответ: решений нет**

# ТЕСТ

## 1 ВАРИАНТ

1. Какая из перечисленных пар чисел является решением системы уравнений:

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

а) (1; 4) б) (4; 1) в) (-1; 4) г) (-4; 1)

2. Из каких уравнений можно составить систему уравнений, решением которой будет данная пара чисел (1; 0).

а)  $xy = 4$  б)  $5x + y = 8$  в)  $4x + y = 4$  г)  $x^2 + y^2 = 1$

3. Сколько решений имеет система уравнений 
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 16 \\ y = x^2 \end{cases}$$

а) одно б) два в) три г) четыре

4. Решите систему уравнений 
$$\begin{cases} x + y = 8, \\ xy = 12 \end{cases}$$

а) (2; 6) б) (6; 2) в) (2; 6) и (6; 2) г) (-2; -6) и (-6; -2).

## 2 ВАРИАНТ

1. Какая из перечисленных пар чисел является решением системы уравнений:

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

а) (3; 2) б) (2; 3) в) (-3; 2) г) (-2; 3)

2. Из каких уравнений можно составить систему уравнений, решением которой будет данная пара чисел (0; 1).

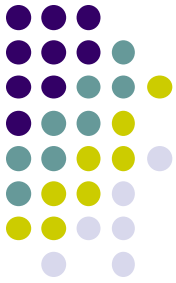
а)  $5x - 4y = 3$  б)  $7x + 2y = 2$  в)  $x^2 + y^2 = 1$  г)  $xy = 7$

3. Сколько решений имеет система уравнений 
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 9 \\ y = -x^2 \end{cases}$$

а) одно б) два в) три г) четыре

4. Решите систему уравнений 
$$\begin{cases} x + y = 11, \\ xy = 18 \end{cases}$$

а) (2; 9) б) (9; 2) в) (2; 9) и (9; 2) г) (-2; -9) и (-9; -2).





# Ответы на тест:

## Вариант 1

1. Б
2. В, Г
3. Б
4. В

## Вариант 2

1. А
2. Б, В
3. Б
4. В

Отметка выставляется по следующим критериям:

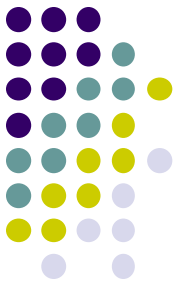
«5» за 4 верных задания

«4» за 3 верных задания

«3» за 2 верных задания

# Домашнее задание:

№ 976(а,б,в,г)







1. *было интересно...*
2. *было трудно...*
3. *я выполнял задания...*
4. *я понял, что...*
5. *теперь я могу...*
6. *я почувствовал, что...*
7. *я приобрел...*
8. *у меня получилось ...*
9. *я смог...*
10. *я попробую...*
11. *меня удивило...*
12. *мне захотелось...*

*Спасибо за урок !*

