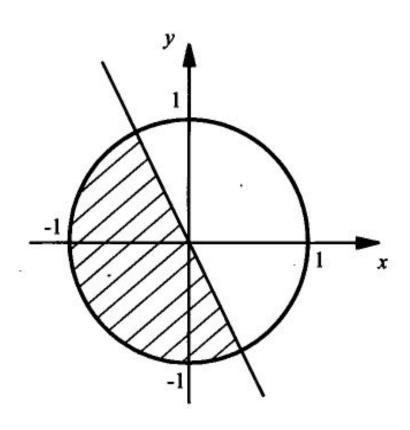
## Решение систем уравнений и неравенств графическим способом.

Учитель Алексеева Н.В МОУ СОШ №9 Изобразить множество точек, являющихся решением системы неравенств:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 \le 1, \\ 2x + y \le 0. \end{cases}$$

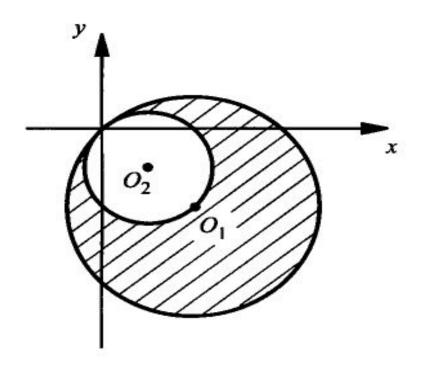


Изобразить множество точек, являющихся решением системы неравенств:

$$\begin{cases} x^2 - 8x + y^2 + 8y \le 0, \\ x^2 - 4x + y^2 + 4y \ge 0, \end{cases}$$

$$\begin{cases} (x^2 - 8x + 16) + (y^2 + 8y + 16) \le 32, \\ (x^2 - 4x + 4) + (y^2 + 4y + 4) \ge 8, \end{cases}$$

$$\begin{cases} (x-4)^2 + (y+4)^2 \le (4\sqrt{2})^2, \\ (x-2)^2 + (y+2)^2 \ge (2\sqrt{2})^2. \end{cases}$$

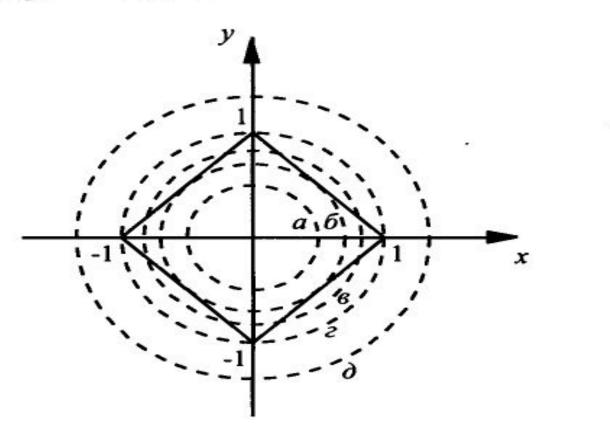


Найти площадь получившейся фигуры

$$S = \pi R_1^2 - \pi R_2^2 = \pi (4\sqrt{2})^2 - \pi (2\sqrt{2})^2 = 32\pi - 8\pi = 24\pi.$$

$$\begin{cases} |x|+|y|=1, \\ x^2+y^2=a^2? \end{cases}$$

Сколько решений имеет система уравнений?



Изобразите на координатной плоскости множество решений системы неравенств.

a) 
$$\begin{cases} x + 2y \ge 4, \\ 2x + y \le 2; \end{cases}$$

6) 
$$\begin{cases} (x-1)^2 + (y+2)^2 \ge 4, \\ y < x-2. \end{cases}$$

## Задание на дом:

Изобразите на координатной плоскости множество решений:

- a) уравнения  $x^2 6x + y^2 + 4y = 3$ ;
- б) системы неравенств  $\begin{cases} x^2 + y^2 \le 9, \\ y \ge |x| + 1. \end{cases}$
- B) уравнения  $x^2 + 4x + y^2 2y = 1$ ;
- Г) системы неравенств  $\begin{cases} x^2 + y^2 \le 4, \\ y \ge 1 |x|. \end{cases}$