

## Тема 17.2. Графические методы. Окружность. Ромб. Квадрат.

1. Найдите все значения параметра $a$ , при которых система $\begin{cases} 15 x-2 +8 y+3 =120 \\ x^2-4a^2+2y+5=4(x-1)-(y+2)^2 \end{cases}$ <p style="text-align: center;">имеет ровно 4 решения.</p>	$\left\{\pm\frac{60}{17}\right\}\cup\left(-\frac{15}{2};-4\right)\cup\left(4;\frac{15}{2}\right)$
2. Найдите все значения параметра $a$ , при которых система $\begin{cases} (x-3)^2=(y-1)^2 \\ (x-a)^2+(y-1)^2=3a^2-8a+9 \end{cases}$ <p style="text-align: center;">имеет ровно 3 решения</p>	0, 1
3. Найдите все значения параметра $a$ , при которых система $\begin{cases} (y-2x)(2y-x)\leq 0 \\ \sqrt{(x+a)^2+(y-a)^2}=\frac{ a+1 }{\sqrt{5}} \end{cases}$ <p style="text-align: center;">имеет ровно 2 решения</p>	1/2, -1/4
4. Найдите все значения параметра $a>0$ , при которых система $\begin{cases} ( x-3 )^2+(y-3)^2=4 \\ (x+3)^2+y^2=a^2 \end{cases}$ <p style="text-align: center;">имеет единственное решение</p>	1; $3\sqrt{5}+2$
5. Найдите все значения параметра $a>0$ , при которых система $\begin{cases}   x-5 + y-4 =3 \\  x+2 + y+1 =a \end{cases}$ <p style="text-align: center;">имеет ровно два решения</p>	$(5;9)\cup(11;15)$
6. Найдите все значения $a$ , при которых система $\begin{cases} x^2+y^2+9=a^2+4x \\   x-3 - x-6  =y \end{cases}$ <p>имеет не менее трех решений</p>	$[-\sqrt{15};-\sqrt{14}]\cup[\sqrt{14};\sqrt{15}]$