27.08.22

1) $\frac{\sin(x)}{x}=0$

$\sin(x)=0 \quad x\neq 0$

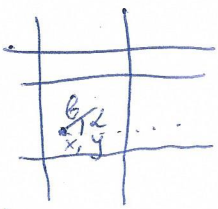
$x=\arcsin(0) \mid x\neq 0$

2) Найти точку пересеч. первых двух прямых:

$$\begin{cases} y=k_1x+b_1 \\ y=k_2\cdot x+b_2 \end{cases}$$

корни подставить в $y=k_3\cdot x+b_3$, При выполнении рав-ва делаем вывод, что прямые пересек. в 1 точке.

~~17~~ 3)



~~Если~~

$$\begin{cases} a-x < b\cdot\cos\alpha \\ a-y < b\cdot\cos\alpha \end{cases}$$

При выполнении любого из нер-в прямая в пересекает линию клетки листа.

4) $\cancel{\sin(a\cdot x)=0}$

$\cancel{a\cdot x=\arcsin(0)}$

$\cancel{a=}$

17.6.2 $4y-3x+12=0$

$7y+x-14=0$

$tg\,\alpha=\frac{1\cdot 4+3\cdot 7}{-3\cdot 1+4\cdot 7}$

$tg\,\alpha=1$

$\alpha=45^\circ$

17.6.4. $x = \sqrt{2}$
$x = -\sqrt{3}$

Прямые ∥ друг другу и оси OX

17.6.5 $y^2 - 2x - 2y - 5 = 0$

$x = \frac{y^2 - 2y - 5}{2}$ Парабола

17.6.6. $3x^2 + 5y^2 + 12x - 30y + 42 = 0$

$\cancel{3(x+2}\ 3((x^2 + 4x + 4) - 4) + 5((y^2 - 6y + 9) - 9) + 42 = 0$

$3((x+2)^2 - 4) + 5((y-3)^2 - 9) + 42 = 0$

$3(x+2)^2 + 5(y-3)^2 = 15 \mid : 15$

$\frac{(x+2)^2}{5} + \frac{(y-3)^2}{3} = 1$ Эллипс

17.6.7. $2x^2 - y^2 + 6y - 7 = 0$

$2x^2 - 1(y^2 - 6y + 9) - 9 - 7 = 0$

$2x^2 - (y-3)^2 = 16 \mid : 16$

$\frac{x^2}{8} - \frac{(y-3)^2}{16} = 1$ Гипербола

17.6.8 $2x^2 - 3y^2 - 28x - 42y - 55 = 0$

$2((x^2 - 14x + 49) - 49) - 3((y^2 + 14y + 49) - 49) - 55 = 0$

$2((x-7)^2 - 49) - 3((y+7)^2 - 49) - 56 = 0$

$2(x-7)^2 - 98 - 3(y+7)^2 + 147 - 55 = 0$

$2(x-7)^2 - 3(y+7)^2 = 7 \mid : 7$

$\frac{2(x-7)^2}{7} - \frac{3(y+7)^2}{7} = 1$ Гипербола