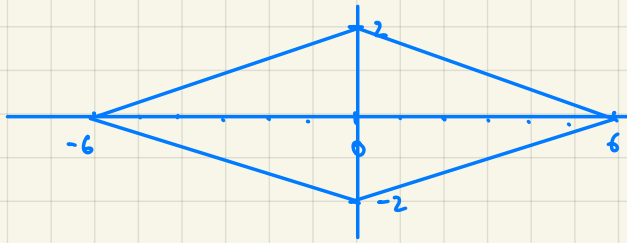


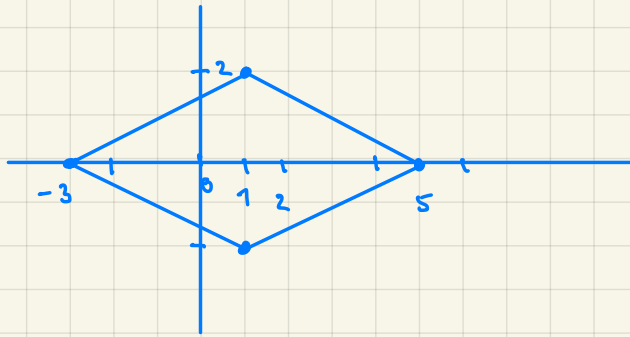
① a) $|x| + 3|y| = 6$

Quadrant 1 : $x + 3y = 6$
 $3y = -x + 6$
 $y = -\frac{1}{3}x + 2$
 2: $y = \frac{1}{3}x + 2$
 3: $y = -\frac{1}{3}x - 2$
 4: $y = \frac{1}{3}x - 2$



b) $|x-1| + 2|y| = 4$

in y-Richtung um Faktor $\frac{1}{2}$ gestreckt,
 in x-Richtung um 1 verschoben.



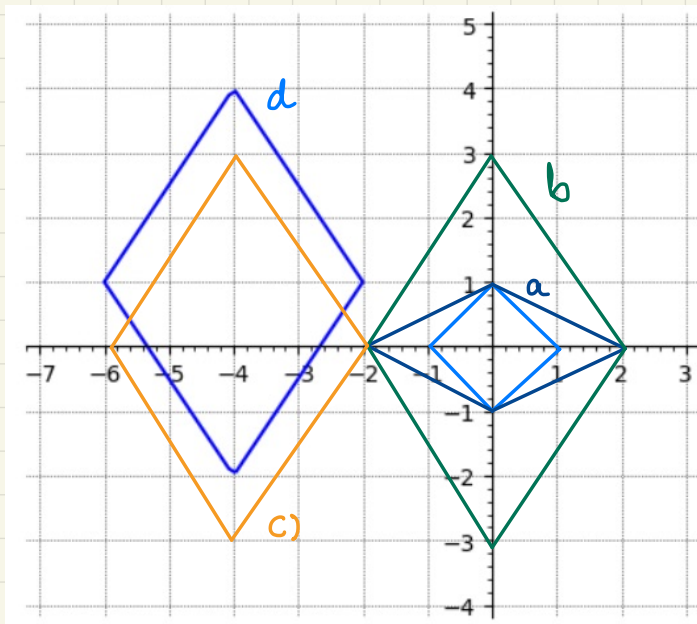
② a) $\left|\frac{x}{2}\right| + |y| = 1$

b) $\left|\frac{x}{2}\right| + \left|\frac{y}{3}\right| = 1$

c) $\left|\frac{x+4}{2}\right| + \left|\frac{y}{3}\right| = 1$

d) $\left|\frac{x+4}{2}\right| + \left|\frac{y-1}{3}\right| = 1$

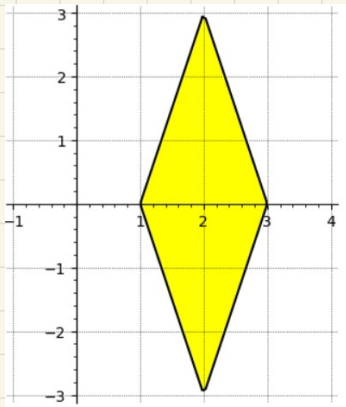
e) $3|x+4| + 2|y-1| = 6$



③ a) $|x-2| + \left|\frac{y}{3}\right| \leq 1$

Strecken in y-Richtung um Faktor 3

Verschieben in x-Richtung um 2

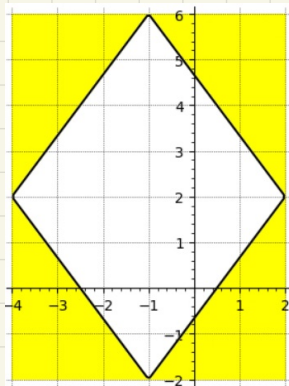


b) $\left|\frac{x+1}{3}\right| + \left|\frac{y-2}{4}\right| \geq 1$

Strecken in x-Richtung um Faktor $\frac{3}{4}$

Verschieben in x-Richtung um $-\frac{1}{2}$

Fläche außerhalb der Figur inklusive Kanten.



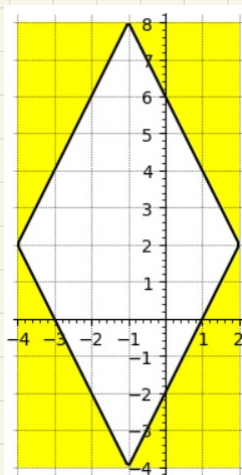
c) $2|x+1| + |y-2| \geq 6$

$|x+1| + \left|\frac{y-2}{2}\right| \geq 3$

Ausgangsfigur ist das Quadrat mit (0,3)

Strecken in y-Richtung um Faktor 2

Verschieben in x-Richtung um $-\frac{1}{2}$



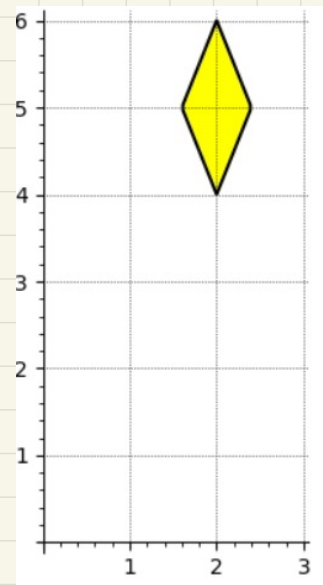
③ d) $5|x-2| + 2|y-5| < 2 \quad | : 10$

$$\left| \frac{x-2}{2} \right| + \left| \frac{y-5}{5} \right| < \frac{1}{5}$$

Ausgangsfigur ist Quadrat rechten Punkt $(0, \frac{1}{5})$

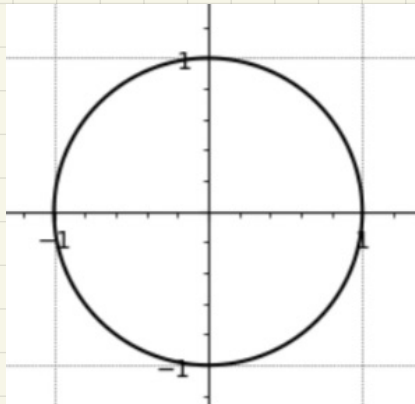
Streckung in x-Richtung um Faktor $\frac{2}{5}$
y-

Verschieben in x-Richtung um $\frac{2}{5}$
y



④ a) $x^2 + y^2 = 1$

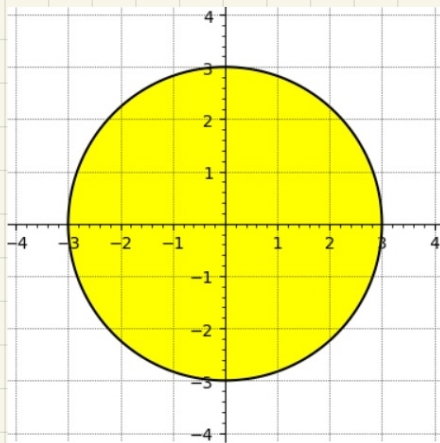
Kreis mit Radius 1



b) $x^2 + y^2 \leq 9$

Kreis mit Radius $\sqrt{9} = 3$

Fläche innen inklusive Rand.



c) $\left(\frac{x}{2}\right)^2 + \left(\frac{y}{3}\right)^2 \leq 1$

Ausgangsfigur ist Kreis mit Radius 1.

Strecken in x-Richtung um Faktor $\frac{2}{3}$
y-

d) $\frac{(x-2)^2}{4} + \frac{(y-1)^2}{9} \leq 1$

$$\left(\frac{x-2}{2}\right)^2 + \left(\frac{y-1}{3}\right)^2 \leq 1$$

Ausgangsfigur ist Kreis mit Radius 1

Strecken in x-Richtung um Faktor $\frac{2}{3}$
y

Verschieben in x-Richtung um $\frac{2}{1}$

