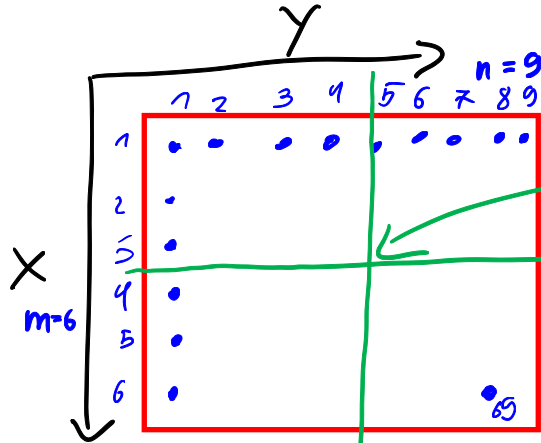# Exercise: 2.5

a.)

Mittelpunkt:

$(3,5 \mid 5)$

Mittelpunkt $= \left(\text{Median}(x\text{-Koord.}) \mid \text{Median}(y\text{-Koord.}) \right)$

hier auch $= \left(\dfrac{(m-1)}{2} + 1 \mid \dfrac{n-1}{2} + 1 \right)$

$= \left(\dfrac{m}{2} + 0{,}5 \mid \dfrac{n}{2} + 0{,}5 \right)$

b.)

Halbe Diagonale $= \frac{d}{2}$

n

m

Mittelpunkt
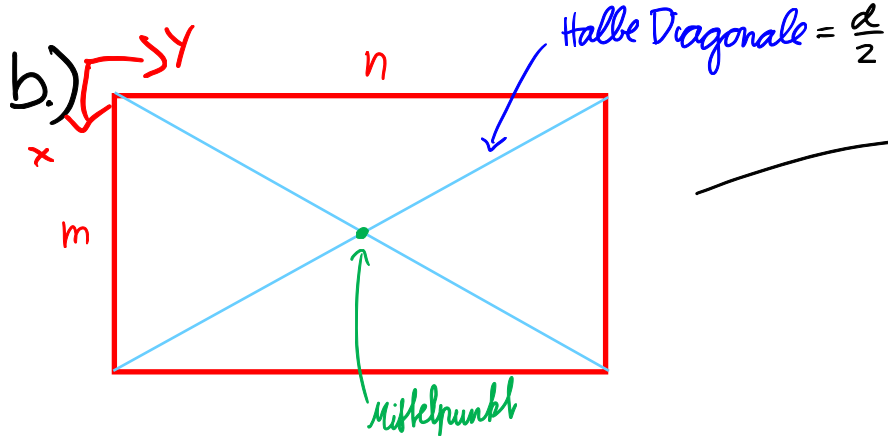
$P = \max\left(\left(\frac{d}{2} - \frac{m}{2}\right), \left(\frac{d}{2} - \frac{n}{2}\right)\right) \rightarrow$ da Diagonale max. Abstand zur Mitte

Funktion zum zurückdrehen

$$\begin{pmatrix} x_o \\ y_o \end{pmatrix} = \left(D^{-1} \left(\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} x_m \\ y_m \end{pmatrix} \right) \right) + \begin{pmatrix} x_m \\ y_m \end{pmatrix}$$

original (unverdreht)

inverse Drehmatrix

Koordinaten verdreht

Vektor vom Ursprung zum Bildmittelpunkt