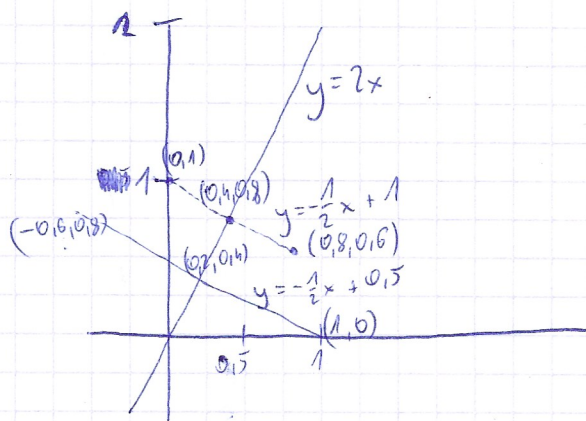


c) przekształcenie symetrii \mathbb{R}^2 względem prostej $y=2x$



Sprawdźmy, jak zachowują się punkty $(1,0)$ oraz $(0,1)$

proste prostopadłe do $y=2x$ przechodzące przez punkty $(1,0)$ oraz $(0,1)$ to odpowiednio $y=-\frac{1}{2}x+0.5$ oraz $y=-\frac{1}{2}x+1$

Obliczamy punkty przecięcia prostych i punkty symetrii

$$(1,0) \rightarrow (-0.6, 0.8)$$

$$(0,1) \rightarrow (0.8, 0.6)$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 10 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -0.6 & 0.8 \\ 0.8 & 0.6 \end{bmatrix}$$

$$a=0.6 \quad b=0.8$$

$$c=0.8 \quad d=0.6$$

Watem szukany macierz jest $\begin{bmatrix} -0.6 & 0.8 \\ 0.8 & 0.6 \end{bmatrix}$