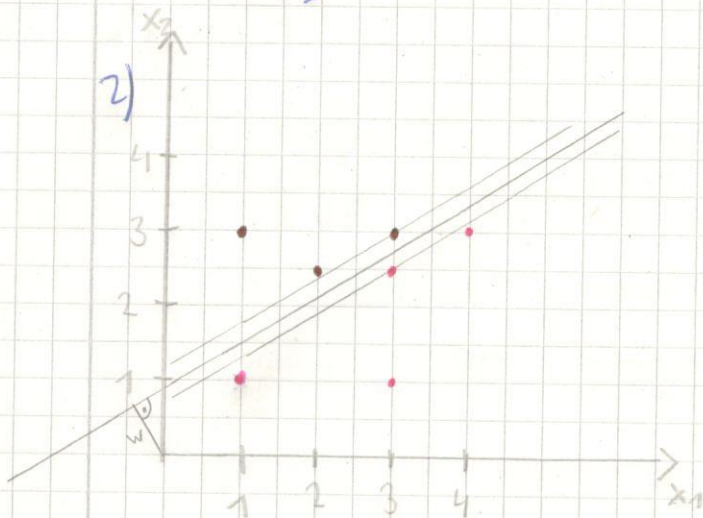


Mustererkennung:

$$1) y = \begin{Bmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \\ -1 \\ 1 \\ -1 \\ -1 \end{Bmatrix}$$



Ja, es handelt sich um eine linear trennbare Problemstellung.

3)

$$w = \begin{pmatrix} 0,4 \\ 0,6 \end{pmatrix} \quad b = 0,8$$

normal  $\hookrightarrow \begin{pmatrix} 0,55470 \\ 0,83205 \end{pmatrix}$  ?

4) Supportvektoren:  $x_2 = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$   $x_5 = \begin{pmatrix} 2 \\ 2,5 \end{pmatrix}$   $x_6 = \begin{pmatrix} 3 \\ 2,5 \end{pmatrix}$   $x_7 = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

5)  $k(w, x) = \text{Stützvektor} \quad w^T x + 1$