

Gegeben ein Rechteck mit den Punkten

$$\vec{a}_1 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \vec{a}_2 = \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} \quad \vec{a}_3 = \begin{pmatrix} 1000 \\ 1000 \end{pmatrix} \quad \vec{a}_4 = \begin{pmatrix} 1000 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Der Algorithmus zieht nun Linien von Punkt zu Punkt. Anschließend berechnet man die Mittelpunkte für den nächsten Programmdurchlauf.

$$\vec{a}_{12} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} : 2 = \begin{pmatrix} 0 \\ 500 \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_{23} = \begin{pmatrix} 1000 \\ 1000 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1000 \\ 0 \end{pmatrix} : 2 = \begin{pmatrix} 500 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_{32} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1000 \\ 1000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1000 \\ 0 \end{pmatrix} : 2 = \begin{pmatrix} -500 \\ 500 \end{pmatrix}$$

$$\vec{a}_{21} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 \\ 1000 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ -1000 \end{pmatrix} : 2 = \begin{pmatrix} 0 \\ -500 \end{pmatrix}$$