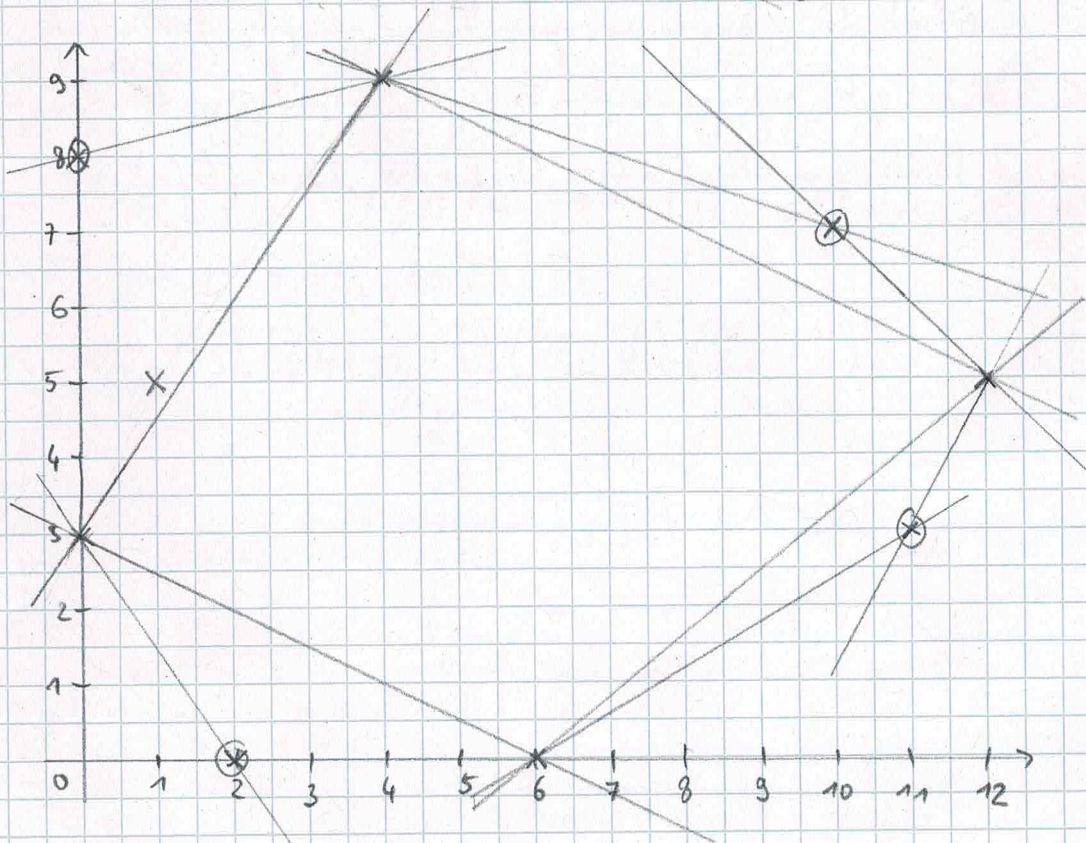
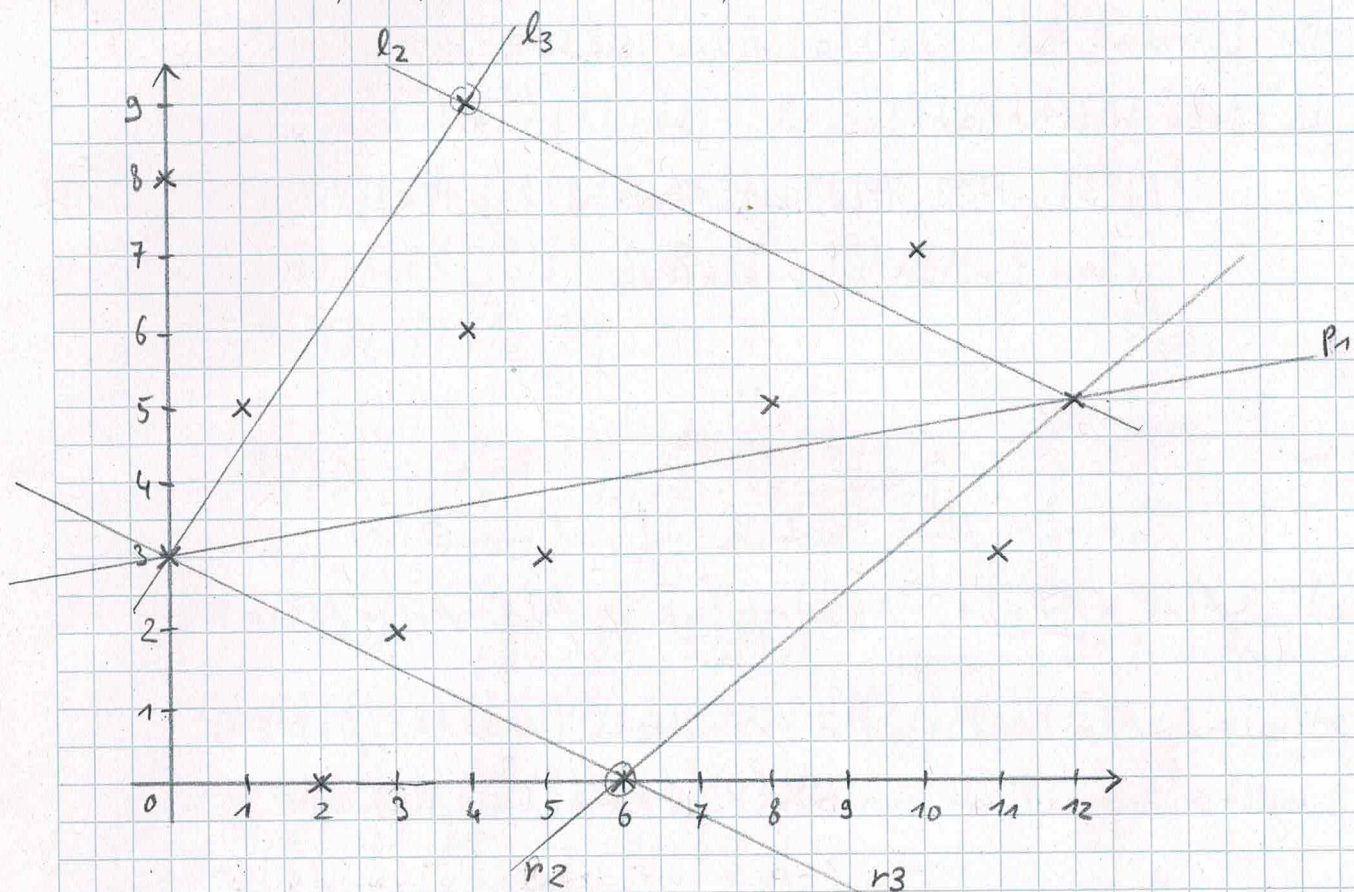


DGA Ü9

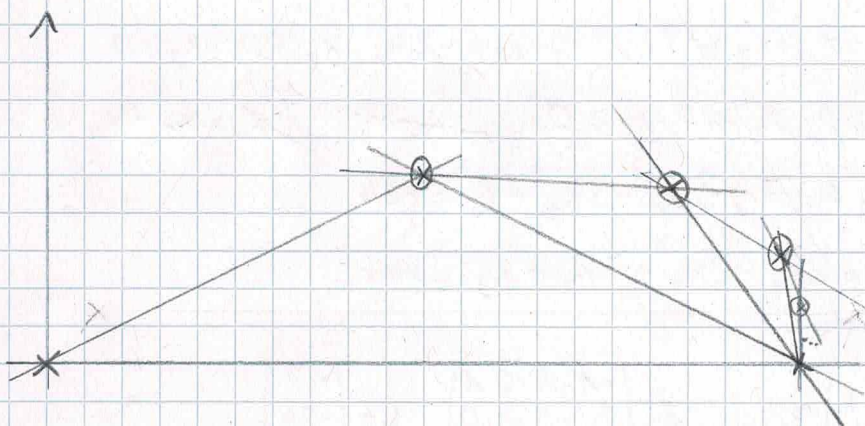
2a) $P = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4 \\ 9 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 6 \\ 5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 10 \\ 7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 11 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 12 \\ 5 \end{pmatrix} \right\}$



$\Rightarrow HP = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 4 \\ 9 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 10 \\ 7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 11 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 12 \\ 5 \end{pmatrix} \right\}$

DGA Ü9

2b) Idee: schlechtesten Fall ist: es liegt kein Punkt innerhalb des Dreiecks und das für jeden Rekursionsschritt. Die Höhe der Dreiecke darf dabei nur so hoch sein, dass die x-Koordinate der Punkte nicht zu groß wird.



$$A(n) = A(n-1) + n \quad A(1) = 1$$

$$\Rightarrow A(n) = n + A(n-1) = n + n-1 + A(n-2) + \dots + 1 = \frac{n(n+1)}{2} = O(n^2)$$