

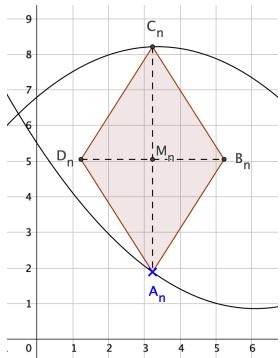
Funktionale Abhängigkeiten bei quadratischen Funktionen

Aufstellen von Flächentermen

Frage:

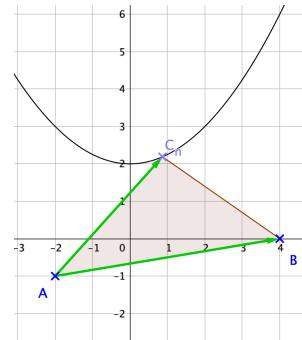
Fall 1

- Punkte A_n auf der Parabel und Punkte C_n auf der Geraden/Parabel haben **dieselbe Abszisse x** ...
- Grundlinien/Höhen/Diagonalen liegen **parallel/senkrecht zu den Koordinatenachsen**



Fall 2

- Punkt A_n liegt auf einer Parabel/Geraden, die übrigen Punkte sind fest im Koordinatensystem
- Grundlinien/Höhen/Diagonalen liegen **schräg im Koordinatensystem**



Vorgehen:

- ▶ einen Term für die im KOSY vertikal verlaufende Strecke (i. d. R. die Höhe oder eine Diagonale) aufstellen
- ▶ mithilfe der Formeln $A = \frac{1}{2} \cdot g \cdot h$, $A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f$, etc. einen Term für den Flächeninhalt aufstellen



Video

Vorgehen:

- ▶ zwei Vektoren aufstellen, die die ebene Figur „aufspannen“; nach Möglichkeit: einer davon fest
- ▶ mithilfe der Determinante einen Term für den Flächeninhalt aufstellen

$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_a & x_b \\ y_a & y_b \end{vmatrix}$$



Video