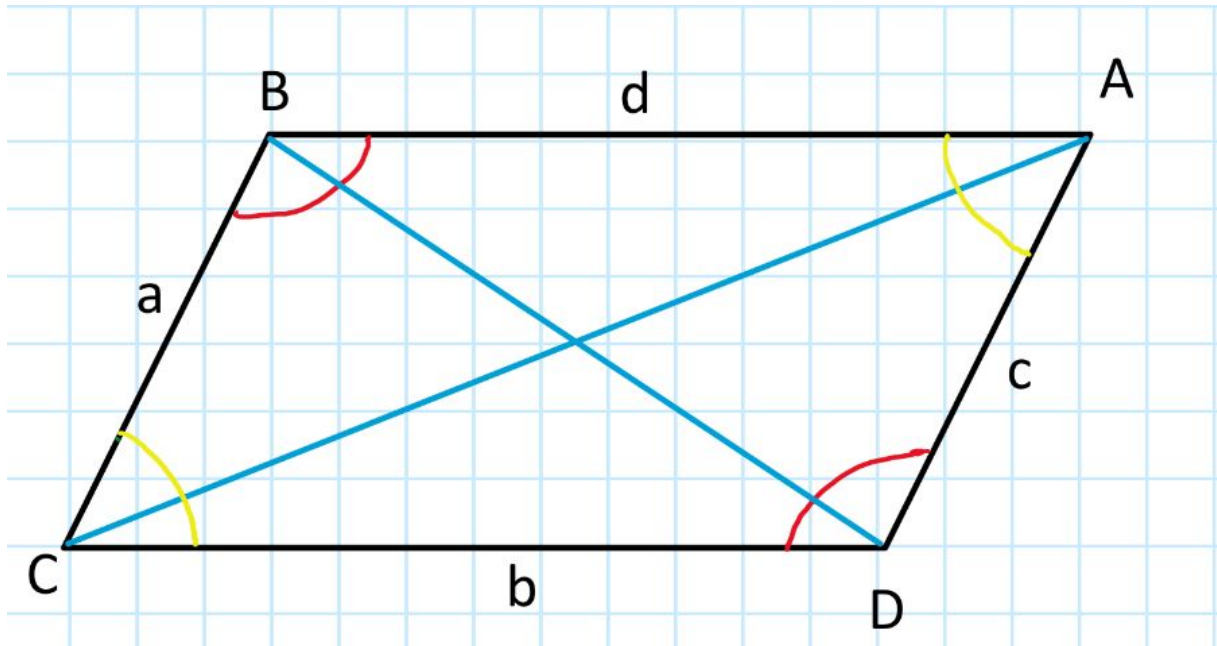


Parallelogramm

Voraussetzungen

- Ein Parallelogramm hat vier Ecken
- Gegenüberliegende Seiten sind parallel



- ① Beweise die folgenden Aussagen.
Für jedes Parallelogramm gilt:

- Gegenüberliegende Seiten sind gleich lang
- Gegenüberliegende Winkel sind gleich groß
- Die Diagonalen halbieren einander



Sätze

Für die Beweise benötigst du die Kongruenzsätze und die Sätze für Winkel an Geradenkreuzungen.



Allgemeine Tipps

Mache dir für die Beweise einzelne Skizzen, in denen nur die notwendigen Teile eingezeichnet sind.
Solltest du weitere Tipps benötigen findest du diese auf der Rückseite.

Kongruenzsätze:

<https://www.youtube.com/watch?v=gJZ0VyPWf-Y>

Winkel an Geradenkreuzungen:

<https://www.youtube.com/watch?v=jtibsQlg3X8>

Beweise die Eigenschaften in der gegebenen Reihenfolge. Dann kannst du die bereits bewiesenen Eigenschaften verwenden.

Vielleicht können Eigenschaften vom Parallelogramm ähnlich wie bei der Raute bewiesen werden.

Bei parallelen Geraden kann beispielsweise der Wechselwinkelsatz Anwendung finden.