

INFO: Eigenschaften von Vierecken

Mathematik M 7

Stell dir vor, es wird bei einem Kreuzworträtsel nach einem Tier mit vier Beinen gesucht. Auf diese Frage gibt es natürlich viele mögliche Antworten: Maus, Reh, Fuchs, Katze, ...

Die Eigenschaft „vier Beine“ ist also nicht besonders aussagekräftig und reicht nicht aus, ein Tier genau zu bestimmen.

Wie aber wäre es, wenn nach einem Tier mit vier Beinen, braunen Flecken, einem langen Hals und bis zu sechs Meter Höhe gefragt werden würde?

Da ist die Antwort klar: es ist eine Giraffe!

Du siehst also: man benötigt oft mehrere Eigenschaften, um Lebewesen oder Dinge genau zu beschreiben.

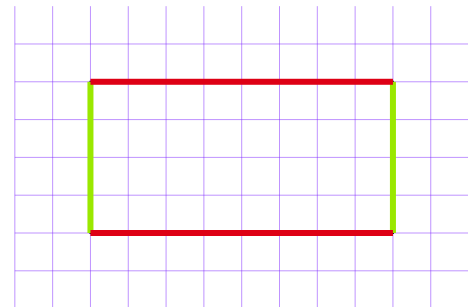


Bei Vierecken ist es genau gleich! Deshalb ist es wichtig zu wissen, welche Eigenschaften besondere Vierecke haben! Auf welche Eigenschaften man hier bei Vierecken gucken muss, lernst du hier.

Länge der Seiten

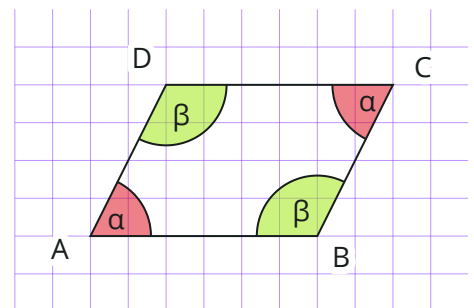
Das Quadrat hat bspw. die Eigenschaft, dass alle vier Seiten gleich lang sind. Bei einem Rechteck hingegen sind nur jeweils zwei Seiten gleich lang (siehe Beispiel rechts).

Die Länge der Seiten ist also eine Eigenschaft, die Vierecke voneinander unterscheidbar macht.



Winkel

Das Quadrat und das Rechteck haben beide vier gleich große Winkel: nämlich 90° . Das Parallelogramm hingegen hat jeweils zwei gleich große Winkel (siehe Beispiel rechts). Und beim allgemeinen Viereck sind die Winkel alle verschieden!



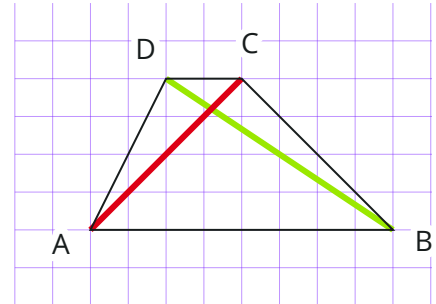


INFO: Eigenschaften von Vierecken

Mathematik M 7

Diagonalen

Als Diagonale wird die Strecke von einem Eck in das gegenüberliegende Eck bezeichnet.
Beim Quadrat sind die Diagonalen gleich lang, stehen senkrecht zueinander und halbieren sich.
Beim allgemeinen Trapez hingegen treffen diese Eigenschaften nicht zu (siehe Beispiel rechts).



Symmetrie

Vierecke können verschiedene Symmetrien aufweisen. So hat die Raute zum Beispiel zwei Symmetrieachsen (siehe Beispiel rechts). Das allgemeine Trapez hingegen weist keine Symmetrie auf.

