

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

Jede Raute ist ein Parallelogramm

Ein Parallelogramm hat zwei Paare paralleler Seiten; gegenüberliegende Seiten sind gleich lang. Eine Raute ist ein Parallelogramm, bei dem sogar alle vier Seiten gleich lang sind. Jede Raute ist also ein Parallelogramm – aber nicht jedes Parallelogramm ist eine Raute.

Was muss gelten?

- Trapez: mindestens ein Paar paralleler Seiten
- Parallelogramm: beide Paare gegenüberliegender Seiten parallel
- Raute: vier gleich lange Seiten
- Rechteck: vier rechte Winkel
- Quadrat: vier gleich lange Seiten und vier rechte Winkel

So prüfst du ein Viereck

- 1 Sind gegenüberliegende Seiten parallel? Dann ist es ein Parallelogramm.
- 2 Sind alle vier Seiten gleich lang? Dann ist es auch eine Raute.
- 3 Hat es vier rechte Winkel? Dann ist es auch ein Rechteck.

Raute und Rechteck zugleich: ein Quadrat.

Typische Falle

- Falsch: Jedes Viereck gehört zu genau einer Sorte.
- Ein Quadrat ist gleichzeitig Rechteck, Raute, Parallelogramm und Trapez – es erfüllt alle ihre Bedingungen.
- Im Haus der Vierecke erbt jedes Viereck die Eigenschaften der Vierecke, von denen es abstammt. Das Quadrat hat sie alle.

TIPP

Frag immer: Was muss gelten – und was darf zusätzlich gelten? Eine Raute braucht nur vier gleich lange Seiten. Rechte Winkel darf sie haben, muss sie aber nicht.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

Name: _____ Datum: _____

1 Welches Viereck ist gemeint? Schreib den genauesten Namen.

Vier gleich lange Seiten und vier rechte Winkel:

Vier gleich lange Seiten, aber keine rechten Winkel:

Vier rechte Winkel, aber nicht alle Seiten gleich lang:

Nur zwei Seiten sind parallel, die anderen zwei nicht:

2 Zeichne das Haus der Vierecke in dein Heft. Ergänze dann mit immer, manchmal oder nie.

Eine Raute ist ein Parallelogramm.

Ein Parallelogramm ist eine Raute.

Ein Rechteck ist ein Quadrat.

Ein Quadrat ist eine Raute.

Ein Rechteck hat einen stumpfen Winkel.

Ein Trapez ist ein Parallelogramm.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

3 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Jede Raute ist ein Parallelogramm.	☐	☐
Jedes Parallelogramm ist eine Raute.	☐	☐
Ein Quadrat ist auch ein Rechteck.	☐	☐
Ein Quadrat ist auch eine Raute.	☐	☐
Ein Rechteck ist immer ein Quadrat.	☐	☐
Jedes Viereck gehört zu genau einer Sorte.	☐	☐

4 Welches Wort fehlt? Ergänze die Eigenschaft.

Beim Parallelogramm sind gegenüberliegende Seiten

und gleich lang.

Eine Raute hat vier gleich lange .

Bei der Raute stehen die Diagonalen aufeinander.

Beim Rechteck sind die beiden Diagonalen gleich .

Ein Trapez hat mindestens zwei Seiten.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Lars sagt: „Das ist ein Quadrat, also ist es keine Raute.“ Was stimmt?

- ☐ Lars hat recht: Jedes Viereck ist genau eine Sorte.
- ☐ Lars hat recht: Eine Raute darf keine rechten Winkel haben.
- ☐ Falsch: Ein Quadrat hat vier gleich lange Seiten, also ist es auch eine Raute.

Warum ist jedes Rechteck auch ein Parallelogramm?

- ☐ Weil gegenüberliegende Seiten parallel sind – mehr verlangt ein Parallelogramm nicht.
- ☐ Weil alle vier Seiten gleich lang sind.
- ☐ Das stimmt nicht: Ein Parallelogramm muss schiefe Ecken haben.

Ein Viereck hat zwei Paare gleich langer Nachbarseiten, aber keine parallelen Seiten. Was ist es?

- ☐ Eine Raute.
- ☐ Ein Drachenviereck.
- ☐ Ein Parallelogramm.
- ☐ Ein Trapez.

Mia zeichnet ein Viereck mit vier gleich langen Seiten und sagt: „Das ist ein Quadrat.“ Was stimmt?

- ☐ Mia hat recht: Vier gleich lange Seiten reichen für ein Quadrat.
- ☐ Es ist ein Rechteck, weil gegenüberliegende Seiten gleich lang sind.
- ☐ Es ist sicher eine Raute – ein Quadrat nur, wenn auch alle vier Winkel rechte Winkel sind.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

ZUM KONTROLLIEREN

Bei den Namen zählt der genaueste: Ein Quadrat ist zwar auch ein Rechteck, aber „Quadrat“ sagt am meisten.

1 Welches Viereck ist gemeint? Schreib den genauesten Namen.

Vier gleich lange Seiten und vier rechte Winkel: **Quadrat**

Vier gleich lange Seiten, aber keine rechten Winkel: **Raute**

Vier rechte Winkel, aber nicht alle Seiten gleich lang: **Rechteck**

Nur zwei Seiten sind parallel, die anderen zwei nicht: **Trapez**

2 Zeichne das Haus der Vierecke in dein Heft. Ergänze dann mit immer, manchmal oder nie.

Eine Raute ist **immer** ein Parallelogramm.

Ein Parallelogramm ist **manchmal** eine Raute.

Ein Rechteck ist **manchmal** ein Quadrat.

Ein Quadrat ist **immer** eine Raute.

Ein Rechteck hat **nie** einen stumpfen Winkel.

Ein Trapez ist **manchmal** ein Parallelogramm.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

3 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Jede Raute ist ein Parallelogramm.	☒	☐
Jedes Parallelogramm ist eine Raute.	☐	☒
Ein Quadrat ist auch ein Rechteck.	☒	☐
Ein Quadrat ist auch eine Raute.	☒	☐
Ein Rechteck ist immer ein Quadrat.	☐	☒
Jedes Viereck gehört zu genau einer Sorte.	☐	☒

4 Welches Wort fehlt? Ergänze die Eigenschaft.

Beim Parallelogramm sind gegenüberliegende Seiten

parallel und gleich lang.

Eine Raute hat vier gleich lange **Seiten**.

Bei der Raute stehen die Diagonalen **senkrecht** aufeinander.

Beim Rechteck sind die beiden Diagonalen gleich **lang**.

Ein Trapez hat mindestens zwei **parallele** Seiten.

Was ist der Unterschied zwischen Raute und Parallelogramm?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Lars sagt: „Das ist ein Quadrat, also ist es keine Raute.“ Was stimmt?

☒ **Falsch: Ein Quadrat hat vier gleich lange Seiten, also ist es auch eine Raute.**

Eine Raute braucht nur vier gleich lange Seiten – rechte Winkel darf sie zusätzlich haben.

Warum ist jedes Rechteck auch ein Parallelogramm?

☒ **Weil gegenüberliegende Seiten parallel sind – mehr verlangt ein Parallelogramm nicht.**

Ein Parallelogramm braucht nur zwei Paare paralleler Seiten, und die hat jedes Rechteck.

Ein Viereck hat zwei Paare gleich langer Nachbarseiten, aber keine parallelen Seiten. Was ist es?

☒ **Ein Drachenviereck.**

Gleich lange Nachbarseiten ohne parallele Seiten hat nur das Drachenviereck.

Mia zeichnet ein Viereck mit vier gleich langen Seiten und sagt: „Das ist ein Quadrat.“ Was stimmt?

☒ **Es ist sicher eine Raute – ein Quadrat nur, wenn auch alle vier Winkel rechte Winkel sind.**

Vier gleich lange Seiten machen eine Raute, erst mit vier rechten Winkeln wird daraus ein Quadrat.