

Übungsblatt 5

Lorenz Bung (Matr.-Nr. 5113060)

Aufgabe 10

a) *Rechteck*

Begriffsname

Rechteck

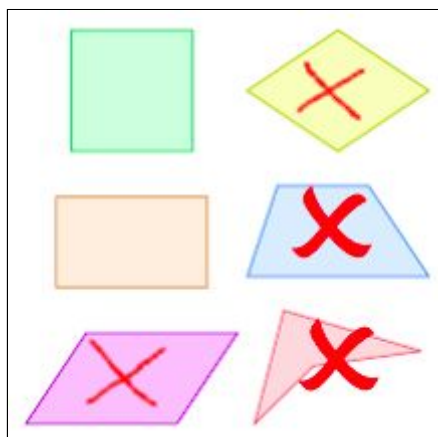
Begriffsinhalt

- Viereck
- vier rechte Winkel
- gegenüberliegende Seiten sind parallel
- gegenüberliegende Seiten sind gleich lang
- punktsymmetrisch
- Achsensymmetrisch an zwei Achsen, die jeweils durch die Mitte von zwei gegenüberliegenden Seiten gehen
- Diagonalen halbieren sich im Mittelpunkt

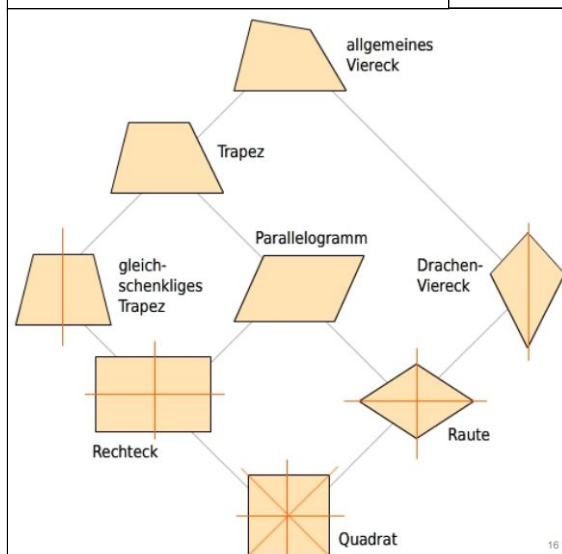
Begriffsdefinition

Ein Rechteck ist ein Parallelogramm mit rechtem Winkel.

Begriffsumfang



Begriffsvernetzung



b) *Quadrat*

Definition: Ein Quadrat ist ein Rechteck mit vier gleich langen Seiten.

Raute

Definition: Eine Raute ist ein Parallelogramm mit vier gleich langen Seiten.

Trapez

Definition: Ein Trapez ist ein Viereck mit zwei parallelen Seiten.

Parallelogramm

Definition: Ein Parallelogramm ist ein Viereck, bei dem alle gegenüberliegenden Seiten parallel sind.

Rechteck

Definition: Ein Rechteck ist ein Parallelogramm mit rechtem Winkel.

	richtig	falsch
a) Jedes Quadrat ist eine Raute.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jede Raute ist ein Quadrat.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Es gibt Rauten, die Quadrate sind.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Jedes Trapez ist ein Parallelogramm.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
e) Jedes Parallelogramm ist ein Trapez.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Jede rechteckige Raute ist ein Quadrat.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Jede Raute ist ein Trapez.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
h) Jedes Trapez ist eine Raute.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
i) Jedes Rechteck ist ein Parallelogramm.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Es gibt Parallelogramme, die Rechtecke sind.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Jedes Parallelogramm ist ein Rechteck.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
l) Jedes Viereck mit gleich langen Seiten ist ein Quadrat.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

c) *injektiv*

Begriffsname

injektiv

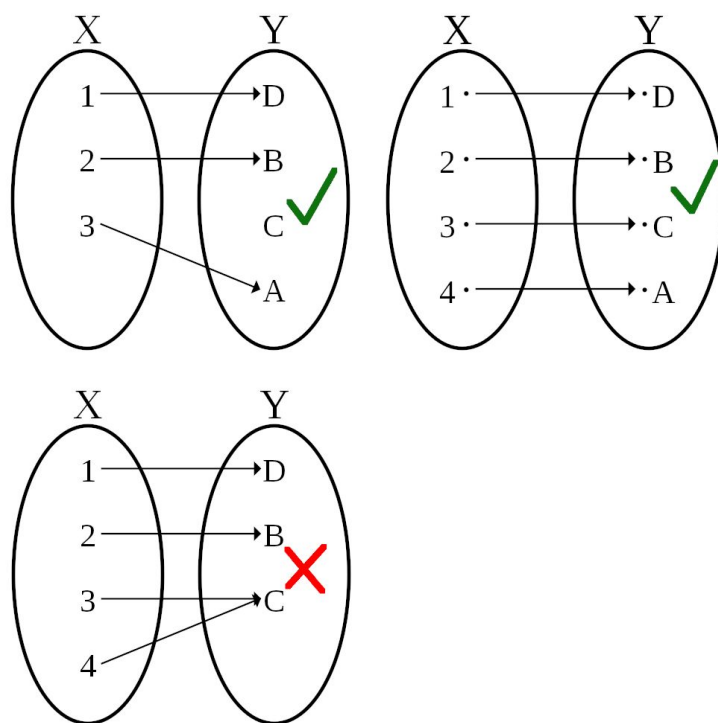
Begriffsinhalt

- jedes Element im Bildbereich wird höchstens einmal getroffen
- es kann Elemente geben, die nicht getroffen werden
- kein Element wird mehr als einmal getroffen

Begriffsdefinition

Eine Funktion $f : X \rightarrow Y$ heißt injektiv, falls jedes $y \in Y$ höchstens ein Urbild in X hat.

Begriffsumfang



Begriffsvernetzung

