

**Lösungen**

Lösungen

Seiten 130, 131

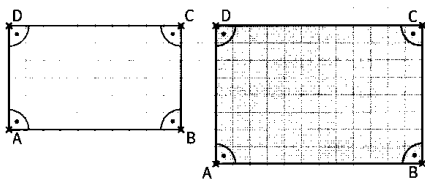
Seite 130

Einstieg

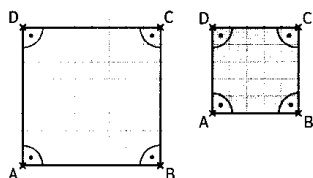
- Viermal muss das Taschentuch gefaltet werden.
- • 16 kleine Quadrate;
  - 4 Quadrate aus jeweils 4 kleinen Quadraten
  - 1 Quadrat aus 9 kleinen Quadraten (unterschiedlich positionierbar)
  - 1 Quadrat aus 16 kleinen Quadraten
- Man kann unterschiedliche Rechtecke bilden (mit unterschiedlicher Länge und/oder Breite).
- Mögliche Lösung:
  - Rechtecke: Tür, Tafel, Tischplatte
  - Quadrate: Lichtschalter, Wandfliese

† Rechtecke: A; B; E; F  
 Quadrate: B; E

2 a) Rechtecke:

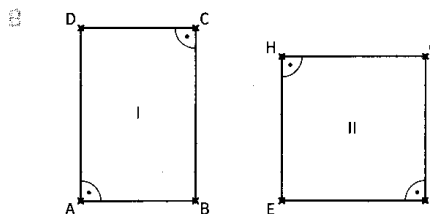


b) Quadrate:



Seite 131

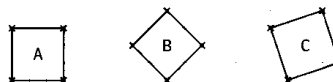
† Rechteck: II; III  
 Quadrat: III  
 Figur I und IV sind weder ein Quadrat noch ein Rechteck.



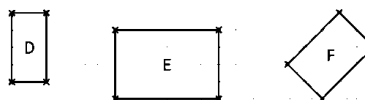
Hier hilft auch das Abzählen von Kästchen.

Seite 131, links

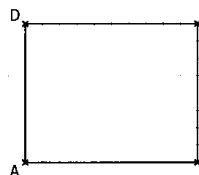
a)



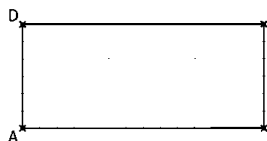
b)



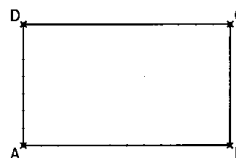
a)



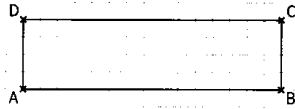
b)



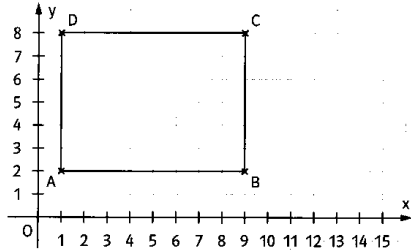
c)



d)

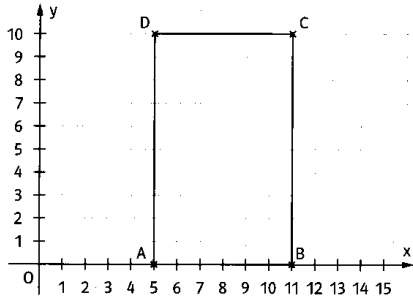


5 a)



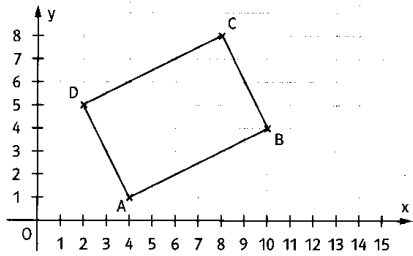
D(1|8)

b)



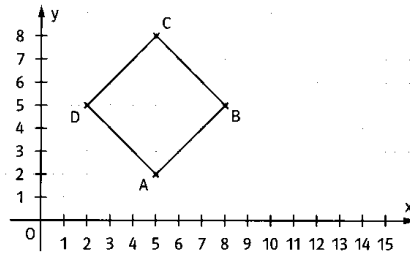
A(5|0)

c)



C(8|8)

d)

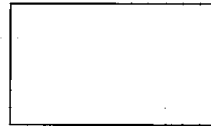


B(8|5)

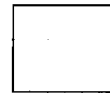
Ein Quadrat hat vier rechte Winkel und vier gleich lange Seiten. Ein Rechteck hat vier rechte Winkel und die gegenüberliegenden Seiten sind gleich lang. Lena hat also recht.

Seite 131, rechts

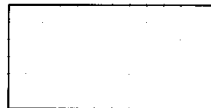
3 a)



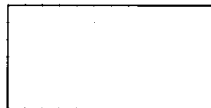
b)



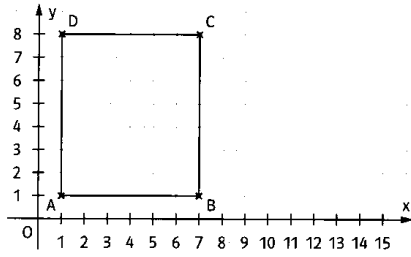
c) Mögliche Lösung:



d) Mögliche Lösung:

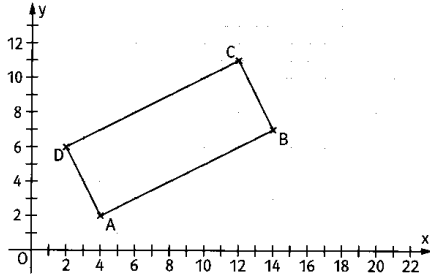


4 a)



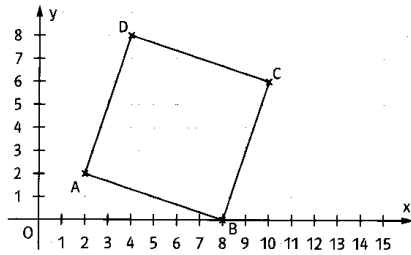
D(1|8)

b)



D(2|6)

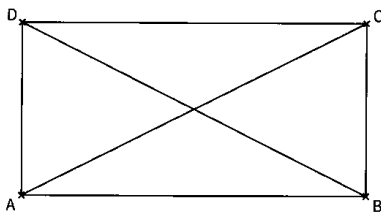
c)



D(4|8)

- 4 a) Eine Seite des Quadrats muss 8 Kästchen lang sein.  
b) Ein Quadrat aus 32 Kästchen zu zeichnen ist nicht möglich, da 32 keine Quadratzahl ist (im Gegensatz zu 64).

5 a) und b)



- c) Die beiden Diagonalen sind gleich lang.  
Ihre Länge beträgt jeweils 6,7cm.  
Die Diagonalen sind die Verbindungsstrecken der gegenüberliegenden Eckpunkte, sie verlaufen schräg durch das Rechteck und schneiden sich in einem Punkt.