

1 Angaben führen nicht immer zu eindeutigen Konstruktionen

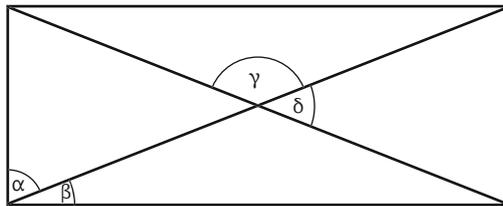
Konstruiere die folgenden Quadrate und Rechtecke.

Begründe, weshalb die Konstruktion ein- bzw. mehrdeutig ist.

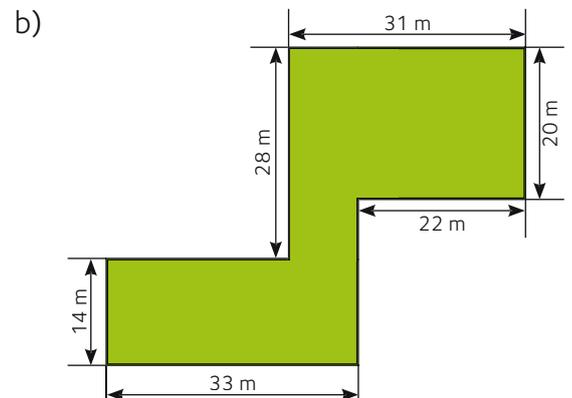
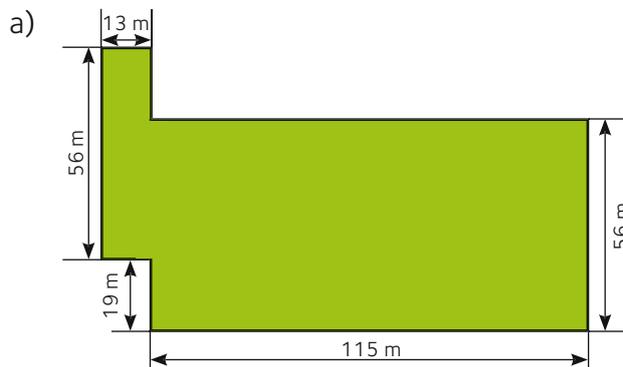
- Konstruiere ein Quadrat, dessen Diagonale 7 cm beträgt.
- Konstruiere ein Rechteck, dessen Diagonale 8 cm lang ist.

2 Konstruiere ein Rechteck mit $a = 9\text{ cm}$ und $b = 4\text{ cm}$.

- Zeichne die beiden Diagonalen ein und miss die in der Skizze gekennzeichneten Winkel.
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen α und β bzw. zwischen γ und δ .



3 Berechne den Umfang des Grundstücks.



4 Bei einem Quadrat werden alle Seiten um 5 cm verlängert.

Um welchen Wert vergrößert sich dadurch

- der Umfang,
- der Flächeninhalt?

5 Welche zwei Aussagen sind richtig?

- Aneinander liegende Seiten stehen im Quadrat aufeinander normal.
- Alle Seiten eines Rechtecks sind gleich lang.
- Der Umfang eines Quadrats ist viermal so lang wie eine Seitenlänge.
- Die Diagonalen eines Rechtecks stehen aufeinander normal.
- Der Umfang eines Rechtecks ist viermal so lang wie eine Seitenlänge.