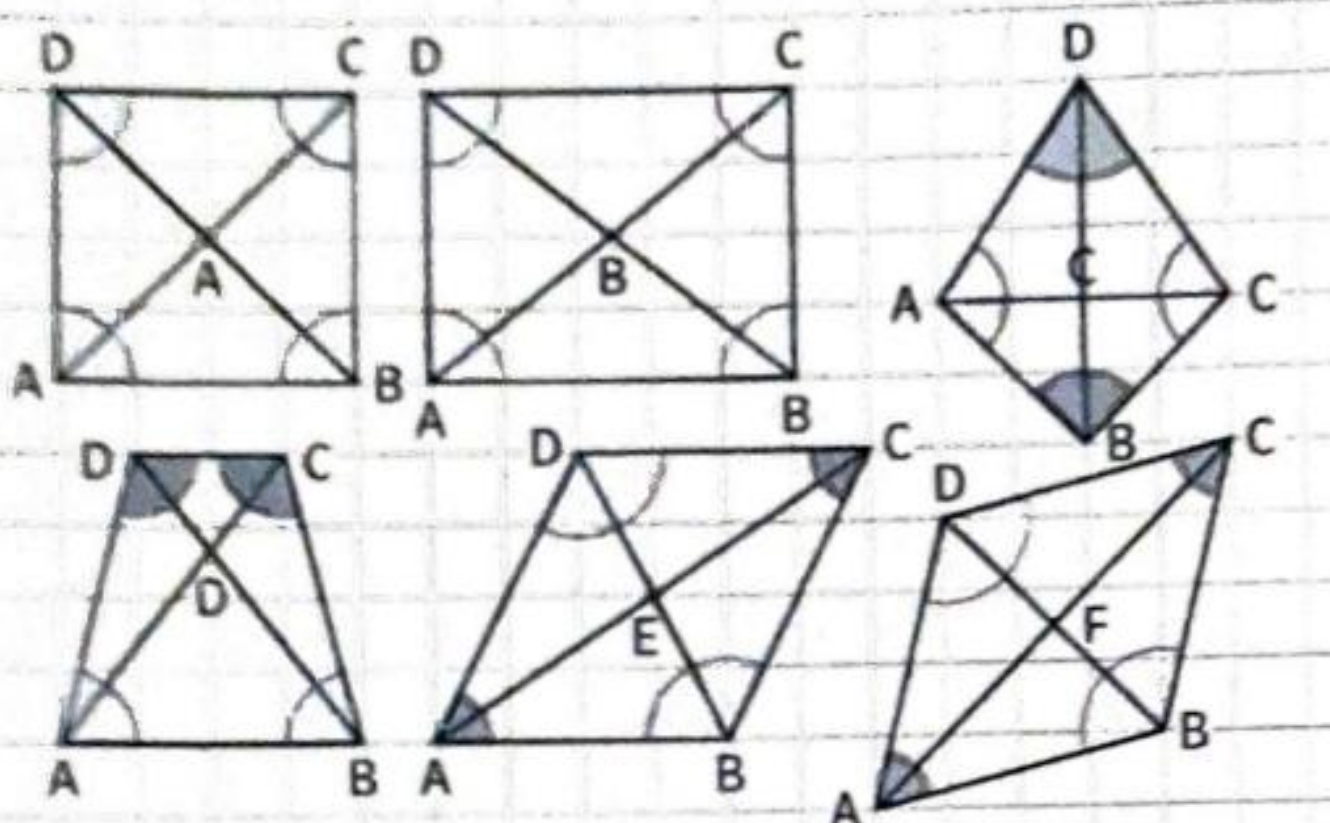


Lösungen M 7

Seite 121

- 1 a) Das Wappen des Hamburger SV zeigt drei ineinander gelegte Quadrate.
- b) Das Absperrband besteht aus roten und weißen Parallelogrammen
- c) Die bayerische Flagge zeigt blaue und weiße Rauten.
- d) Die Schaukel bildet ein symmetrisches Trapez.

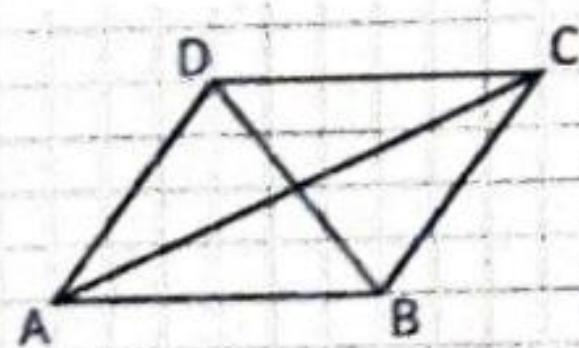
2 a) bis c)



- d)
- Die Diagonalen sind gleich lang: Quadrat, Rechteck, symmetrisches Trapez.
 - Die Diagonalen halbieren sich: Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Raute.
 - Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander: Quadrat, Drachen, Raute.

- 3
- „Alle Seiten sind gleich lang, es gibt keinen rechten Winkel.“ Es handelt sich um eine Raute.
 - „Gegenüberliegende Seiten sind parallel.“ Es können mehrere Vierecke gemeint sein: Quadrat, Rechteck, Parallelogramm und Raute.
 - „Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.“ Es können mehrere Vierecke gemeint sein: Quadrat, Raute und Drachen.

A a)

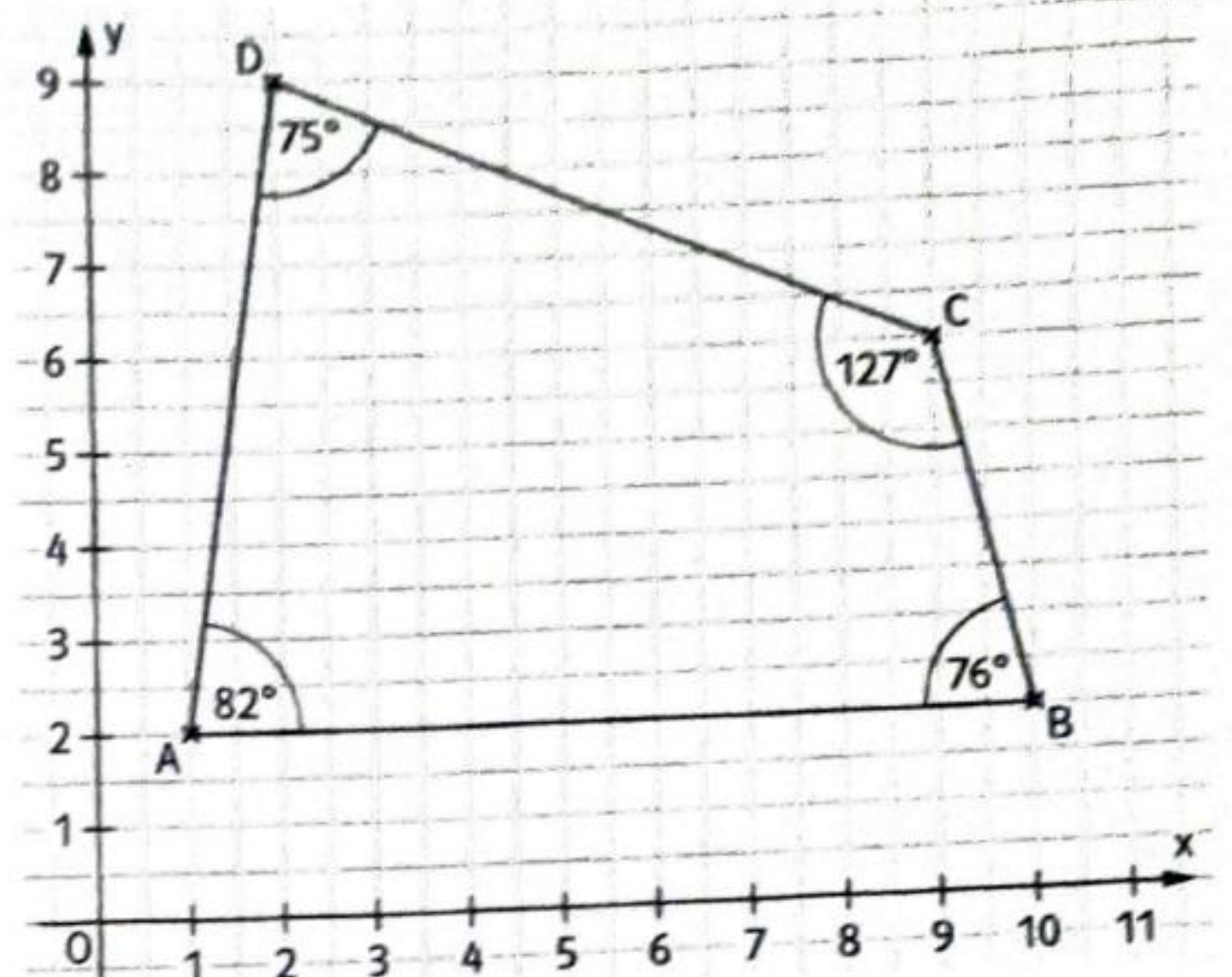


- Das Viereck ABCD ist ein Parallelogramm.
 b) $\overline{AC} = 4,9 \text{ cm}$; $\overline{BD} = 2,5 \text{ cm}$
 c) Die Diagonalen stehen nicht senkrecht aufeinander.

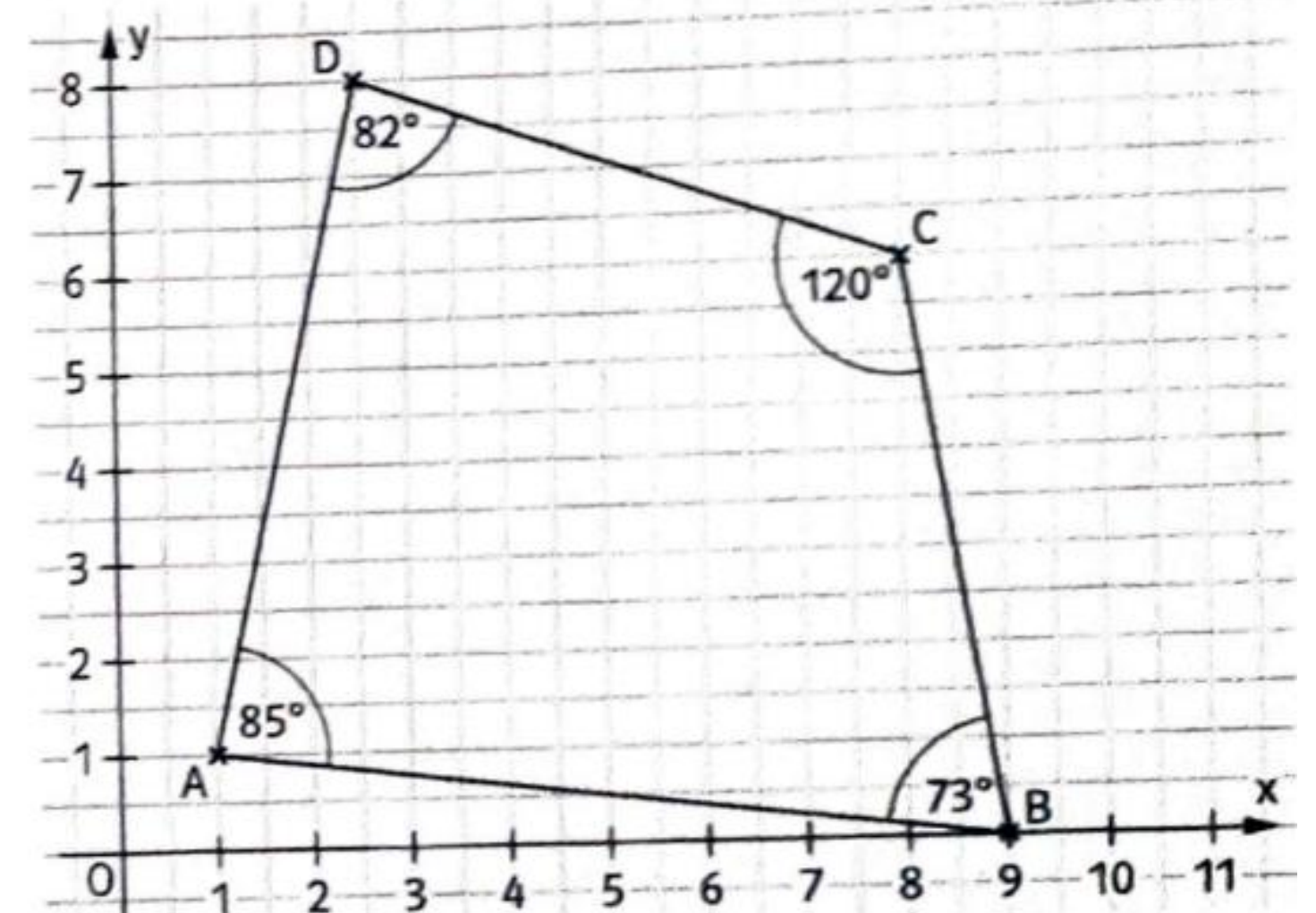
- B a) Nein, in einem symmetrischen Trapez sind nur zwei Seiten gleich lang.
 b) Ja, im Rechteck und im Quadrat halbieren sich die Diagonalen.

- a) Der Winkel δ ist spitz.
- b) Individuelle Schätzung; zum Beispiel: Der gesuchte Winkel ist ungefähr so groß wie β , also ungefähr 70° .
- c) $\delta = 360^\circ - 120^\circ - 70^\circ - 95^\circ = 75^\circ$

2 a)



Die Winkelsumme beträgt:
 $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 82^\circ + 76^\circ + 127^\circ + 75^\circ = 360^\circ$



Die Winkelsumme beträgt:
 $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 85^\circ + 73^\circ + 120^\circ + 82^\circ = 360^\circ$
 Hinweis: Je nach Genauigkeit der Zeichnung bzw. der Messung können die ermittelten Winkelgrößen und somit die Winkelsumme abweichen.

3

	α	β	γ	δ
a)	100°	60°	140°	60°
b)	105°	45°	155°	55°
c)	130°	100°	55°	75°
d)	90°	70°	65°	135°
e)	80°	60°	95°	125°

Seite 125

- A β ist ein spitzer Winkel.
 Winkel schätzen: kleiner als 90° ; ca. 80°
 $\beta = 360^\circ - 60^\circ - 85^\circ - 138^\circ = 77^\circ$

- B a) $\delta = 360^\circ - 80^\circ - 70^\circ - 135^\circ = 75^\circ$
 b) $\alpha = 360^\circ - 95^\circ - 63^\circ - 65^\circ = 137^\circ$