

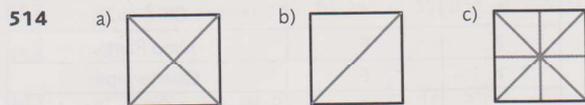


- 494** Die Dreiecke beschriften.
- 495** A falsch B richtig C falsch D falsch
- 496** a) b und c b) $\beta = \angle ABC$
- 497** Die Summe der Winkel ist 180° .
- 498** $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$
- 499** 180°
- 500** a) $\alpha = 71^\circ$ b) $\gamma = 26^\circ$ c) $\gamma = 52^\circ$ d) $\beta = 35^\circ$
- 501** a) $\beta = 58^\circ$ b) $\alpha = 93^\circ$ c) $\gamma = 62^\circ$ d) $\beta = 61^\circ$
e) $\gamma = 61^\circ$ f) $\beta = 53^\circ$
- 502** $180 - \alpha = \beta + \gamma$ $180 - \beta = \alpha + \gamma$ $180 - \gamma = \alpha + \beta$
- 503** $\alpha = 30^\circ$ $\beta = 60^\circ$ $\gamma = 90^\circ$
- 506** a) $a = 2,1$ cm b) $a = 1,6$ cm c) $a = 2,3$ cm d) $a = 3,2$ cm
b) $b = 3,1$ cm b) $b = 1,6$ cm b) $b = 2,3$ cm b) $b = 2$ cm
c) $c = 4$ cm c) $c = 1,6$ cm c) $c = 3,2$ cm c) $c = 1,6$ cm
- a) stumpfwinklig, ungleichseitig b) spitzwinklig, gleichseitig
c) rechtwinklig, gleichschenkelig d) stumpfwinklig, ungleichseitig
- 507** spitzwinkliges Dreieck: 2, 4, 8 rechtwinkliges Dreieck: 1, 5, 7
stumpfwinkliges Dreieck: 3, 6, 9
- 509** a) Raute b) Trapez
- 510** Drei a) stumpfwinklige b) rechtwinklige c) spitzwinklige
Dreiecke zeichnen.
- 511** 1) a) ungleichseitig b) rechtwinklig
2) a) gleichschenkelig b) rechtwinklig
3) a) ungleichseitig b) stumpfwinklig
4) a) gleichseitig b) spitzwinklig

512

Seiten	Winkel	spitzwinklig	rechtwinklig	stumpfwinklig
gleichseitig		spitzwinkliges, gleichseitiges Dreieck		
gleichschenkelig		spitzwinkliges, gleichschenkeliges Dreieck	rechtwinkliges, gleichschenkeliges Dreieck	stumpfwinkliges, gleichschenkeliges Dreieck
ungleichseitig		spitzwinkliges, ungleichseitiges Dreieck	rechtwinkliges, ungleichseitiges Dreieck	stumpfwinkliges, ungleichseitiges Dreieck

- 513** 1) spitzwinklig, gleichseitig 2) rechtwinklig, gleichschenkelig
3) stumpfwinklig, ungleichseitig 4) rechtwinklig, ungleichseitig
5) stumpfwinklig, gleichschenkelig



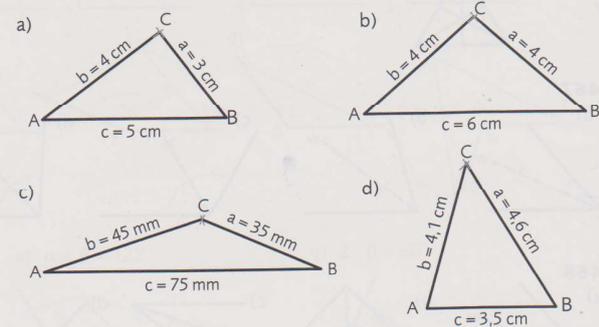
517 Weil die Summe zweier Dreiecksseiten immer größer sein muss als die Länge der dritten Seite.

518 Eine Skizze dient nur der Veranschaulichung der gegebenen Größen und ist als Hilfestellung gedacht. Die Längen der Dreiecksseiten sind daher unwesentlich.

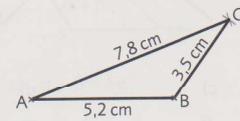
- 519** a) SWS-Satz b) WSW-Satz c) SSS-Satz d) SSW-Satz
- 520** a) SSS-Satz b) WSW-Satz c) SSW-Satz d) SWS-Satz
- 521** a) a, α, β oder γ b) c c) c, β oder b d) c, a oder γ
- 522** Ein Dreieck mit $a = 12$ cm, $b = 10$ cm und $c = 15$ cm auf einem Blatt Papier konstruieren und ausschneiden. Alle Dreiecke sind deckungsgleich (kongruent) zueinander.

523

- a) rechtwinkliges, ungleichseitiges Dreieck
b) stumpfwinkliges, gleichschenkeliges Dreieck
c) stumpfwinkliges, ungleichseitiges Dreieck
d) spitzwinkliges, ungleichseitiges Dreieck



524



525

Ein Dreieck mit $a = 5$ cm, $b = 6$ cm und $c = 7$ cm konstruieren: Eine Gerade zeichnen und den Punkt A markieren. Die Länge von 7 cm in den Zirkel nehmen und von A aus auf der Geraden abschlagen \rightarrow Eckpunkt B. Die Länge von 6 cm in den Zirkel nehmen und von A aus oberhalb von c abschlagen. Die Länge von 5 cm in den Zirkel nehmen, bei B einstecken und oberhalb von c abschlagen. Im Schnittpunkt der beiden Kreisbögen erhält man den Eckpunkt C. Nun den Eckpunkt C mit A und B verbinden und das Dreieck beschriften.

526

- a) nein b) ja c) nein d) ja

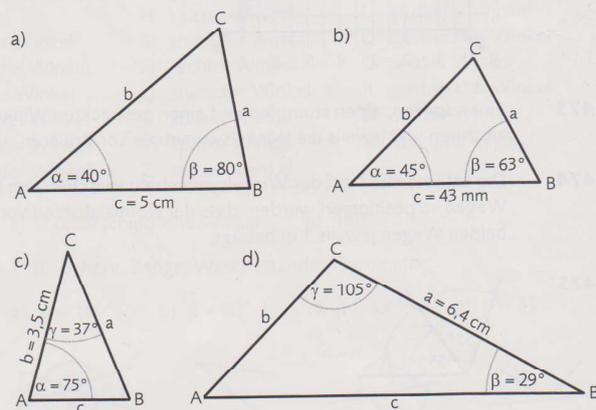
527

- Vier gleichschenkelige Dreiecke konstruieren:
a) $a = b = 4$ cm, $c = 3$ cm b) $a = b = 3$ cm, $c = 4$ cm
c) $a = b = 4$ cm, $c = 7$ cm d) $a = b = 4,5$ cm, $c = 5,5$ cm

528

Ein Dreieck mit $c = 14$ cm und den Winkeln $\alpha = 60^\circ$ und $\beta = 40^\circ$ auf einem Blatt Papier konstruieren und ausschneiden. Alle Dreiecke sind deckungsgleich (kongruent) zueinander.

529



530

Zwei rechtwinklige Dreiecke konstruieren.

531

Ein rechtwinkliges Dreieck mit $c = 5$ cm und $\alpha = 50^\circ$ konstruieren: Eine Gerade zeichnen und den Punkt A markieren. 5 cm in den Zirkel nehmen und von A aus auf der Geraden abschlagen \rightarrow Eckpunkt B. Mit dem Geodreieck bei dem Eckpunkt A den Winkel $\alpha = 50^\circ$ und bei dem Eckpunkt B den Winkel $\beta = 90^\circ$ auftragen. Im Schnittpunkt der beiden Schenkel erhält man den Eckpunkt C und man kann nun das Dreieck beschriften.

532

$\overline{AC} = 6$ km; $\overline{AB} = 7$ km

533

- a) Schiff A b) Schiff A: 16,4 km; Schiff B: 17,7 km

534

- a) β b) β c) b d) a