

2000/01

2001/02

P6. Zeichne ein Rechteck mit der Länge $a = 7$ cm und der Breite $b = 4,5$ cm. Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Rechtecks. Beachte die Maßeinheiten!

2002/03

P6. Konstruiere das Dreieck ABC mit $c = 6$ cm, $\alpha = 54^\circ$ und $\beta = 65^\circ$. Berechne die Größe des Winkels γ .

2003/04

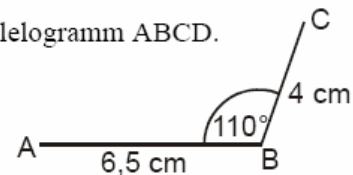
P8. a) Konstruiere ein Dreieck ABC mit $|AB| = c = 5$ cm, $\alpha = 110^\circ$, $|AC| = b = 5$ cm.
b) Zeichne die Symmetrieachse ein.

2004/05

P8. Konstruiere ein Parallelogramm ABCD mit $|AB| = a = 6,5$ cm, $\beta = 120^\circ$ und $|BC| = b = 5$ cm.

2005/06

- W3. a) (1) Konstruiere das Dreieck ABC mit $|AB| = c = 5$ cm; $|BC| = a = 4,2$ cm und $\beta = 90^\circ$.
(2) Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks ABC.
b) Ein Quadrat hat einen Umfang von 24 cm. Zeichne das Quadrat und berechne seinen Flächeninhalt.
c) (1) Zeichne nebenstehende Figur und ergänze sie zu einem Parallelogramm ABCD.
(2) Welche Eigenschaft des Parallelogramms benutzt du dabei?
(3) Berechne die Größe des Winkels α .
(4) Wenn man den Punkt B an der Strecke \overline{AC} spiegelt, erhält man den Punkt B'. Was ist ABCB' für ein Viereck?



2006/07

- W3. a) (1) Konstruiere das Dreieck ABC mit $|AB| = c = 5$ cm ; $\alpha = 50^\circ$; $\beta = 65^\circ$.
(2) Konstruiere das Dreieck ABC mit $|AB| = c = 6$ cm ; $|BC| = a = 4$ cm; $\beta = 90^\circ$ und berechne den Flächeninhalt.
b) (1) Zeichne das Quadrat mit dem Flächeninhalt 36 cm².
(2) Gib zwei Möglichkeiten für die Länge und die Breite eines flächengleichen Rechtecks an.
c) Wie verändert sich der Flächeninhalt eines Quadrates, wenn man die Seitenlänge verdoppelt?

Quelle: Aufgaben des Mathematikwettbewerbes der 8-ten Klassen des Landes Hessen.
Die Originalaufgaben in vollständiger Form sind unter folgender Adresse erhältlich:
www.mathematik-wettbewerb.de