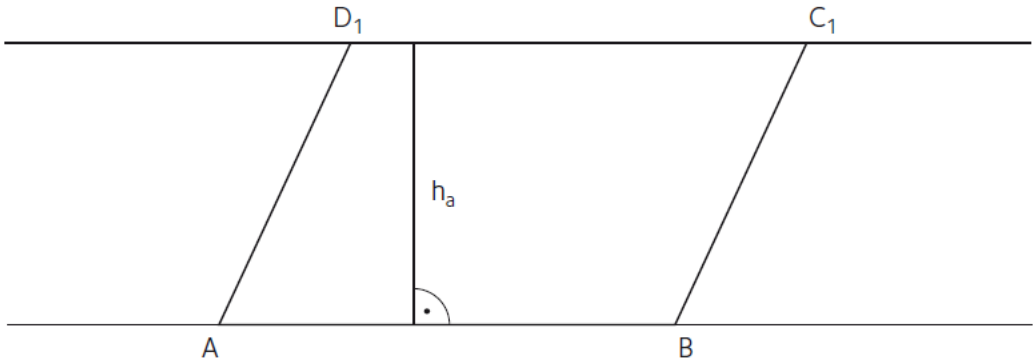
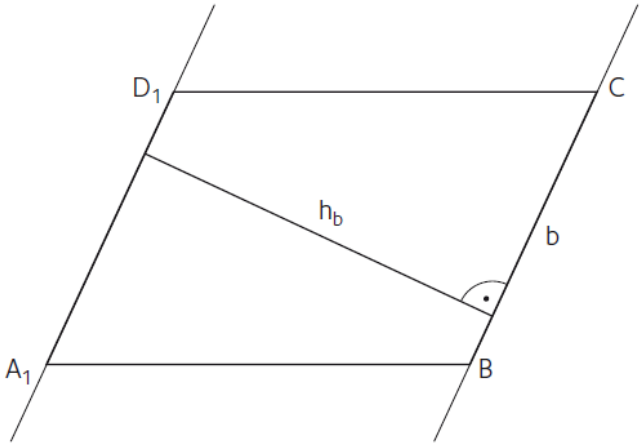
Herausfordernde Aufgaben zu Flächeninhalt des Parallelogramms, S. 194

1. Ergänze jeweils zwei Parallelogramme mit gleichem Flächeninhalt!

a. a = $\overline{AB}$ und die Länge h_a bleiben gleich.



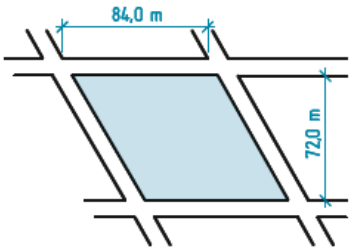
b. b = $\overline{BC}$ und die Länge h_b bleiben gleich.



2. Zeichne zwei verschiedene Parallelogramme mit den Bestimmungsstücken a = 7,4 cm und $\alpha = 70$ °! Um wie viel Prozent unterscheiden sich die beiden Flächeninhalte?

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2019. | www.oebv.at | Das ist Mathematik SB + E-Book+ 3 | ISBN: 978-3-209-10801-2
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

3. Vier Straßen begrenzen ein parallelogrammförmiges Grundstück (Figur rechts). Der Besitzer tauscht es gegen ein rechteckiges Grundstück mit derselben Seitenlänge von 84 m, allerdings mit einem um 5% kleineren Flächeninhalt. Wie breit ist das Grundstück?



4. Konstruiere den zum Parallelogramm $A = (0|0), B = (5|0), C\ (7|4), D\ (2|4)$ flächeninhaltsgleichen Rhombus mit derselben Seite AB (zwei Lösungen)! Gib für beide Lösungen die Koordinaten der restlichen Eckpunkte des Rhombus an!

Lösungen

1.
a. Verschiebe die Strecke $\overline{CD}$ auf der eingezeichneten Linie und verbinde anschließend die Punkte.
b. Verschiebe die Strecke $\overline{A_1D_1}$ auf der eingezeichneten Linie und verbinde anschließend die Punkte.

2. Individuelle Lösung

3. Die Breite beträgt 68,4 m.

4. 1. Lösung: $C_1 = (8|4), D_1 = (3|4)$; 2. Lösung: $C_2 = (2|4), D_2 = (-3|4)$

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2019. | www.oebv.at | Das ist Mathematik SB + E-Book+ 3 | ISBN: 978-3-209-10801-2
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.