

1. Bez

Berechnungen

Lösungen AB 1

1. Berechne die fehlenden Grössen der Parallelogramme:

a) $A = a \cdot h_a = \underline{11,55\text{cm}^2}$

b) $A = b \cdot h_b = \underline{11,75\text{cm}^2}$

c) $A = a \cdot h_a = \underline{134,64\text{m}^2}$

$$h_b = \frac{A}{b} = \underline{18,7\text{m}} \quad u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = \underline{54\text{m}}$$

2. Berechne die fehlenden Grössen der Parallelogramme:

a) $h_b = \frac{A}{b} = \underline{2,6\text{cm}}$

$$A = a \cdot h_a = \underline{35\text{cm}^2}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = \underline{41\text{cm}}$$

b) $h_a = \frac{A}{a} = \underline{7\text{m}}$

$$h_b = \frac{A}{b} = \underline{12\text{m}}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = \underline{76\text{m}}$$

c) $h_a = \frac{A}{a} = \underline{3,1\text{dm}}$

$$A = b \cdot h_b = \underline{26,4\text{dm}^2}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = \underline{25,8\text{dm}}$$

d) $b = \frac{u-2a}{2} = \underline{8,6\text{m}}$

$$A = b \cdot h_b = \underline{236,5\text{m}^2}$$

$$h_a = \frac{A}{a} = \underline{7,1\text{m}}$$

e) $a = \frac{u-2b}{2} = \underline{6\text{cm}}$

$$A = a \cdot h_a = \underline{52,5\text{cm}^2}$$

$$h_b = \frac{A}{b} = \underline{3,75\text{cm}}$$

f) $h_a = \frac{A}{a} = \underline{8,78\text{dm}}$

$$b = \frac{A}{h_b} = \underline{8,57\text{dm}}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = \underline{32,94\text{dm}}$$

3. Berechne die Fläche der Dreiecke:

a) $a = 7,1\text{cm}$ $h_a = 5,3\text{cm}$

$$A = \frac{a \cdot h_a}{2} = \underline{18,815\text{cm}^2}$$

b) $b = 4\text{m}$ $h_b = 2,8\text{m}$

$$A = \frac{b \cdot h_b}{2} = \underline{5,6\text{m}^2}$$

4. Von einem Dreieck kennst du die Fläche $A = 35\text{cm}^2$ und die Seite $b = 8\text{cm}$. Wie gross ist die Höhe h_b ?

$$h_b = \frac{2 \cdot A}{b} = \underline{8,75\text{cm}}$$

5. Berechne die fehlenden Grössen der Dreiecke:

a) $h_b = \frac{2 \cdot A}{b} = \underline{8\text{cm}}$

$$A = \frac{a \cdot h_a}{2} = \underline{10\text{cm}^2}$$

b) $A = \frac{a \cdot h_a}{2} = \underline{6,75\text{m}^2}$

$$c = \frac{2 \cdot A}{h_c} = \underline{10\text{m}}$$

c) $A = \frac{c \cdot h_c}{2} = \underline{34,425\text{mm}^2}$

$$h_b = \frac{2 \cdot A}{b} = \underline{5,4\text{mm}}$$

d) $A = 7,8\text{ha} = \underline{78000\text{m}^2}$

$$h_a = \frac{2 \cdot A}{a} = \underline{125,9\text{m}}$$

$$h_c = \frac{2 \cdot A}{c} = \underline{301,2\text{m}}$$

6. Zeichne in ein Rechteck mit den Seiten $a = 6,5\text{cm}$ und $b = 3,2\text{cm}$ ein Dreieck mit möglichst grosser Fläche. Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?

$$A = \frac{a \cdot b}{2} = \underline{10,4\text{cm}^2}$$

7. Berechne die fehlenden Grössen der Dreiecke:

a) $h_a = \frac{2 \cdot A}{a} = \underline{4\text{x}}$

$$b = \frac{2 \cdot A}{b} = \underline{12,8\text{x}}$$

b) $A = \frac{c \cdot h_c}{2} = \underline{12\text{s}^2}$

$$h_a = \frac{2 \cdot A}{a} = \underline{4,8\text{s}}$$

c) $h_b = \frac{2 \cdot A}{b} = \underline{10\text{e}}$

$$c = \frac{2 \cdot A}{c} = \underline{2\text{e}}$$

8. Berechne die Fläche der Figuren:

a) Rechteck

$$A = a \cdot b = \underline{38,36\text{s}^2}$$

b) Parallelogramm

$$A = b \cdot h_b = \underline{38,5\text{s}^2}$$

c) Dreieck

$$A = \frac{2 \cdot A}{c} = \underline{38,95\text{s}^2}$$