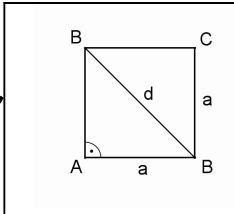
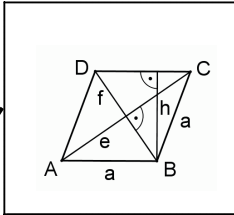
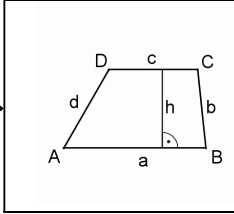
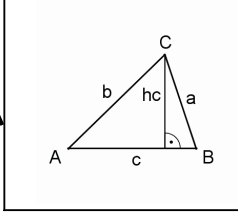


Flächeninhalt – Lösungen

1) Einige Formeln sind angegeben.
Kreuze die richtigen an.

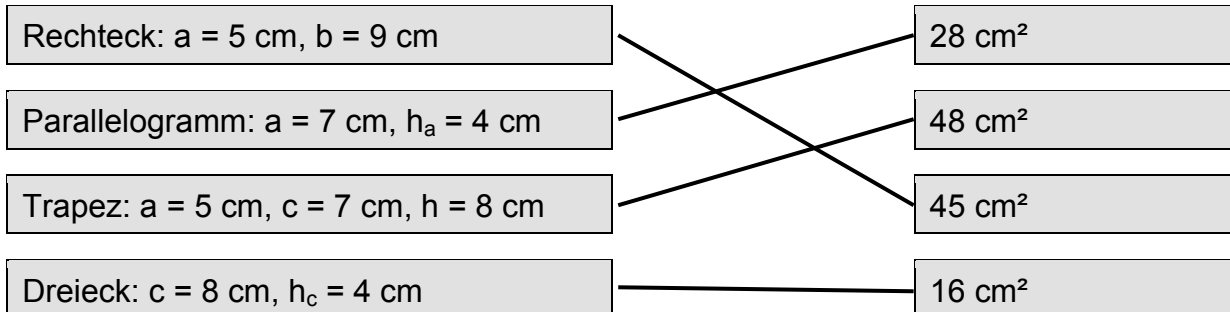
- Flächeninhalt eines Rechtecks: $A = a + b$
- Umfang eines Quadrats: $u = 4a$
- Flächeninhalt eines Quadrats: $A = d^2 : 2$
- Umfang eines Rechtecks: $A = 2a + 2b$

2) Ordne die Flächeninhaltsformeln den richtigen Figuren zu.

$A = c \cdot h_c : 2$		
$A = (a + c) \cdot h : 2$		
$A = a^2$		
$A = e \cdot f : 2$		

Flächeninhalt – Lösungen

3) Berechne den Flächeninhalt.



4) Berechne den Flächeninhalt und ordne der Größe nach. Beginne mit der größten Fläche.

- 3 Parallelogramm: $a = 7 \text{ cm}$, $h_a = 3 \text{ cm}$
- 4 Rechteck: $a = 3 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$
- 2 Deltoid: $e = 8,5 \text{ cm}$, $f = 6 \text{ cm}$
- 1 Quadrat: $a = 6 \text{ cm}$
- 5 Dreieck: $b = 5 \text{ cm}$, $h_b = 3 \text{ cm}$
- 6 Rhombus: $e = 3 \text{ cm}$, $f = 4 \text{ cm}$

5) Berechne den Flächeninhalt des rechtwinkligen Dreiecks. Der rechte Winkel ist bei Punkt C.

a) $a = 15 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 17 \text{ cm}$

Der Flächeninhalt beträgt: 30 cm^2 120 cm^2 60 cm^2

b) $a = 21 \text{ cm}$, $b = 20 \text{ cm}$, $c = 29 \text{ cm}$

Der Flächeninhalt beträgt: 420 cm^2 210 cm^2 $2,2 \text{ cm}^2$

Flächeninhalt – Lösungen

6) Markiere alle richtigen Flächeninhaltsformeln.

Flächeninhalt des gleichschenkligen Dreiecks:

$$A = a \cdot h_a : 2,$$

$$A = a \cdot c : 2,$$

$$A = c \cdot h_c : 2$$

Flächeninhalt des Deltoids:

$$A = (a + c) \cdot d : 2,$$

$$A = e \cdot f : 2,$$

$$A = e \cdot f$$

Flächeninhalt des Trapezes:

$$A = (a + c) \cdot h : 2,$$

$$A = (a + b) \cdot h,$$

$$A = a \cdot h : 2$$

Flächeninhalt des Parallelogramms:

$$A = a \cdot h_a,$$

$$A = (a + b) \cdot 2,$$

$$A = b \cdot h_b$$

7) Kreuze die richtigen Aussagen an.

- Der Umfang eines rechtwinkligen Dreiecks entspricht der Differenz aller Seiten.
- Der Flächeninhalt eines rechtwinkligen Dreiecks entspricht dem halben Produkt der Katheten.
- Ein rechtwinkliges Dreieck hat einen stumpfen Winkel.
- Der Flächeninhalt eines Dreiecks ABC ist genau halb so groß wie der des Parallelogramms ABCD.

Flächeninhalt – Lösungen

8) Umkehraufgaben:

Markiere jeweils die richtige Lösung.

a) Von einem Trapez kennt man $A = 12 \text{ cm}^2$, $a = 6 \text{ cm}$ und $c = 2 \text{ cm}$.
Wie groß ist die Höhe h ?

$h = 2 \text{ cm}$,

$h = 3 \text{ cm}$,

$h = 3,5 \text{ cm}$

a) Von einem Parallelogramm kennt man $h_b = 2,4 \text{ cm}$ und $A = 18 \text{ cm}^2$.
Wie groß ist die Seite b ?

$b = 7,5 \text{ cm}$,

$b = 6,2 \text{ cm}$,

$b = 8 \text{ cm}$

a) Von einem Deltoid kennt man $A = 12,71 \text{ cm}^2$ und $f = 4,1 \text{ cm}$.
Wie groß ist die Diagonale e ?

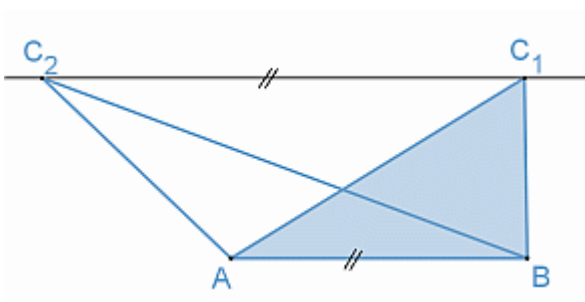
$e = 3,1 \text{ cm}$,

$e = 6,2 \text{ cm}$,

$e = 8,61 \text{ cm}$

9) Johanna und Maia werden gefragt, ob die Dreiecke auf dem Bild denselben Flächeninhalt haben.

Kreuze die richtige Aussage an.



- Johanna: Die Flächeninhalte können nicht gleich sein, weil die Seitenlängen verschieden sind.
- Maia: Die Flächeninhalte müssen gleich sein, weil die Seite c und die Höhe h_c bei beiden Dreiecken gleich sind.

