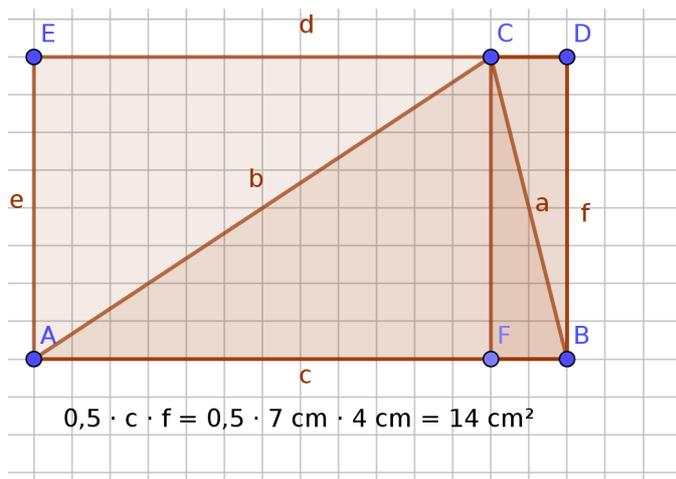
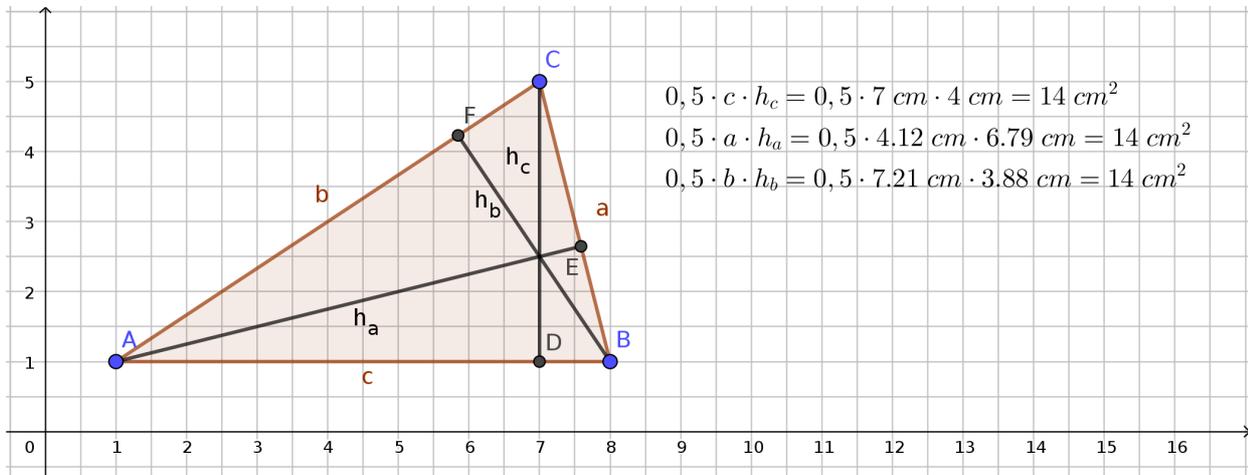
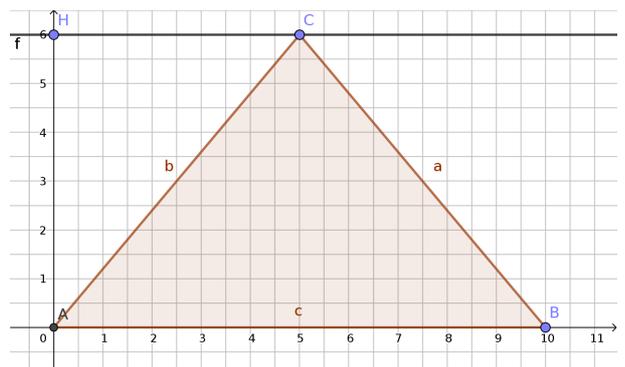


Übungsaufgaben 1 (Lösungen)

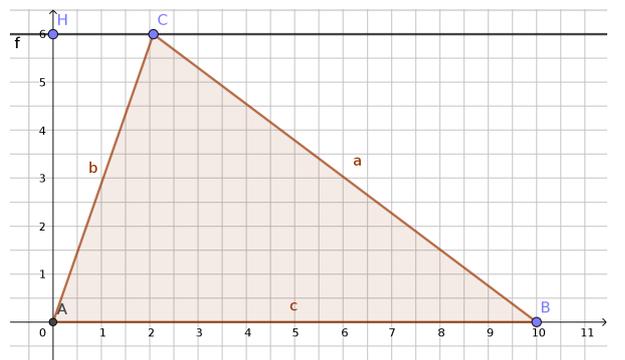
1. Bestimme den Flächeninhalt folgendes Dreiecks Δ_{ABC} mit den Koordinaten $A = (1 | 1)$; $B = (8 | 1)$; $C = (7 | 5)$ auf 4 Arten (3 verschiedene Grundseiten nehmen bzw. zu Rechteck erweitern und die Hälfte nehmen). Vergleiche die Werte.



2. Die Grundseite eines Dreiecks sei $g=10 \text{ cm}$.
 a) Zeichne ein Dreieck mit Flächeninhalt $A=30 \text{ cm}^2$.



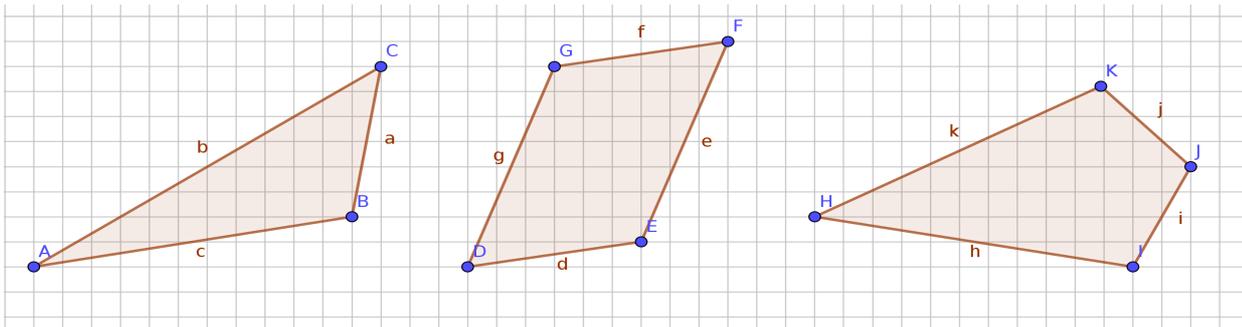
- b) Zeichne ein weiteres Dreieck mit den selben Werten für g und A .



c) Wie viele Dreiecke mit diesem Flächeninhalt gibt es?

Unendlich viele, denn jedes Dreieck, dessen Punkt C irgendwo auf der Geraden im Abstand 6 cm zur x-Achse liegt, hat die Höhe 6 cm.

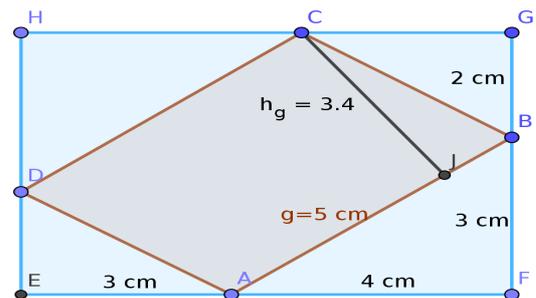
3. Bestimme mittels Rechnung, welche der drei Figuren diejenige mit dem größten Flächeninhalt ist.
 $A_1 = 8 \text{ cm}^2$; $A_2 = 11,25 \text{ cm}^2$ und $A_3 = 12 \text{ cm}^2$



Die dritte Fläche rechts ist also die größte.

4. Bestimme den Flächeninhalt des nebenstehenden Parallelogrammes

- a) mittels Formel
- b) mit Hilfe der Subtraktion der von Rechteckflächen (Je 2 Dreiecke = 1 Rechteck)



a) $A = g \cdot h_g = 5 \text{ cm} \cdot 3.4 \text{ cm} = 17 \text{ cm}^2$

b) $A = 7 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} - 3 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} - 2 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 35 \text{ cm}^2 - 12 \text{ cm}^2 - 6 \text{ cm}^2 = 17 \text{ cm}^2$

5. Bestimme die fehlende Größe:

	a)	b)	c)
g	20 cm	3 m	5 cm
h	1 dm	50 m	12 cm
A_{Δ}	100 cm ²	75 m ²	30 cm ²

6. Schreibe die folgenden Prozentsätze als vollständig gekürzte Brüche:

a) $2\% = \frac{2}{100} = \frac{1}{50}$ b) $0,4\% = \frac{4}{1000} = \frac{1}{250}$ c) $12,5\% = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$ d) $16 \frac{2}{3}\% = \frac{50}{300} = \frac{1}{6}$

7. Bestimme die fehlende Größe:

	a)	b)	c)	d)
W	1,25€	75 g	45 m	531,25 m ³
p	0,5 %	12,5 %	1,5 %	62,5 %
G	250 €	600 g	3 km	850 m ³