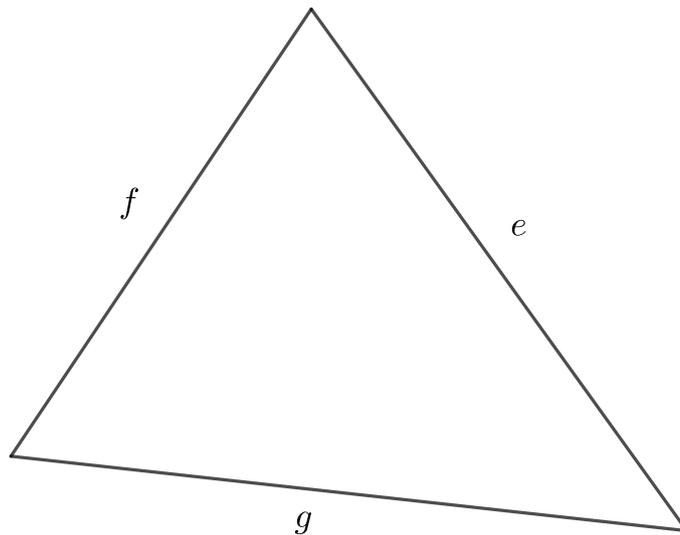


Aufgaben: Flächenberechnung
Teil 3b: Umfang und Flächeninhalt (Dreiecke)

Aufgabe 1. a) Zeichnen Sie mit dem Geodreieck in das Dreieck **alle** Höhen ein.



- b) Berechnen Sie den Umfang des Dreiecks. Messen Sie dazu alle nötigen Längen.
c) Berechnen Sie den Flächeninhalt des Dreiecks. Verwenden Sie dazu e als Grundseite des Dreiecks und messen Sie alle nötigen Längen.

Aufgabe 2. Berechnen Sie die Flächeninhalte der folgenden Dreiecke:

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
Grundseite	25 m	$58,4\text{ dm}$	$0,6\text{ dm}$	99 mm	8 km	6 dm	803 cm
Höhe	$4,2\text{ m}$	605 cm	83 cm	$8,8\text{ cm}$	$0,2\text{ km}$	3040 mm	$6,8\text{ m}$

Aufgabe 3. Berechnen Sie die fehlende Größe der folgenden Dreiecke:

- a) $A = 2\text{ m}^2$, $h_a = 0,75\text{ m}$, $a = ?$ b) $A = 32,4\text{ cm}^2$, $b = 12\text{ cm}$, $h_b = ?$

Aufgabe 4. Ein Dreieck hat den Flächeninhalt A , eine der Seiten ist a und die zu dieser Seite gehörige Höhe ist h . Berechnen Sie die fehlenden Größen in der Tabelle:

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
a	4 cm	5 m		3 dm	8 m	1 km	
h	12 cm		40 cm	40 cm		400 m	600 m
A		30 m^2	80 cm^2		100 m^2		120000 m^2

Aufgabe 5. Wie berechnet man am einfachsten den Flächeninhalt eines rechtwinkligen Dreiecks?

Aufgabe 6. Berechnen Sie die fehlende Größe der folgenden rechtwinkligen Dreiecke (A : Flächeninhalt, a, b : Kathetenlängen):

	a)	b)	c)	d)
a	2 m	$3,6\text{ m}$	$6,24\text{ m}$	
b	$1,5\text{ m}$	$2,75\text{ m}$		$3,97\text{ m}$
A			156 m^2	$7,94\text{ m}^2$

Aufgabe 7. Eine neu anzulegende Straße schneidet von einem Acker ein rechtwinkliges Dreieck ab. Dessen Katheten sind 105 m und $88,4\text{ m}$ lang. Welche Entschädigungssumme erhält der Eigentümer des Ackers, wenn 186 € pro Quadratmeter gezahlt werden?