

Name:

Datum:

Dreieck - Aufgaben zum Grundwissen mit Lösungen

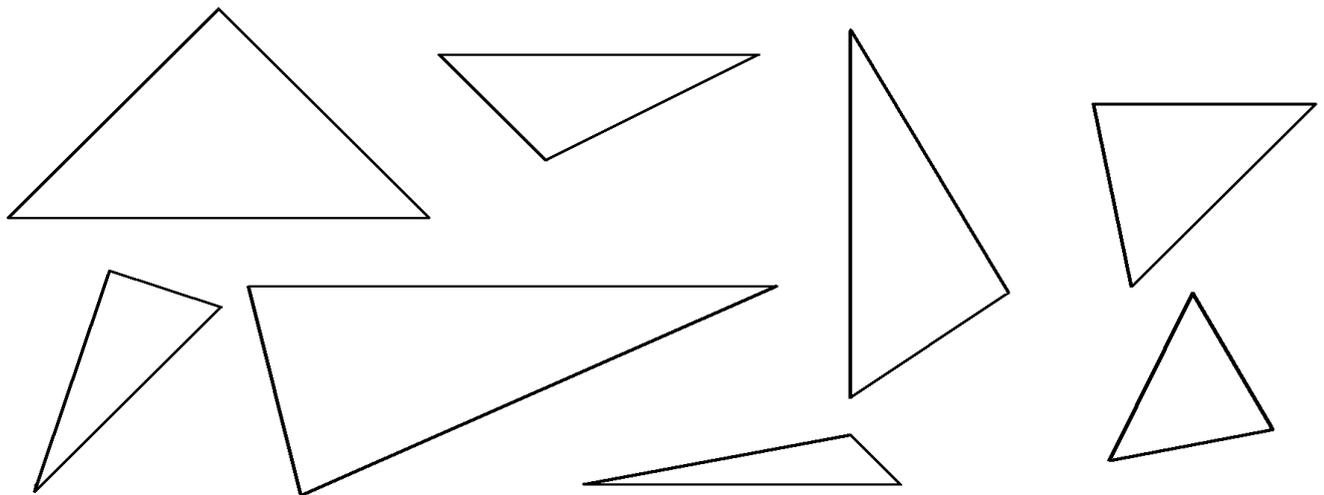
1. Berechne den Umfang eines Dreiecks mit den angegebenen Seitenlängen.

- a) $a=6\text{cm}; b=3\text{cm}; c=10\text{cm}$ b) $a=8,2\text{mm}; b=4,5\text{mm}; c=13,7\text{mm}$ c) $a=6,8\text{km}; b=3100\text{m}; c=211\text{m}$

2. Berechne den Flächeninhalt eines Dreiecks mit gegebener Seitenlängen und zugehöriger Höhe.

- a) $a=12\text{cm}; h_a=7\text{cm}$ b) $b=16\text{mm}; h_b=32\text{mm}$ c) $c=0,3\text{m}; h_c=2,6\text{m}$

3. Bestimme den Umfang und den Flächeninhalt der Dreiecke.



4. Von einem Dreieck sind der Umfang und zwei Seitenlängen gegeben. Berechne die dritte Seitenlänge.

- a) $u=71\text{cm}; a=18\text{cm}; b=31\text{cm}$ b) $u=328\text{mm}; b=16\text{cm}; c=50\text{mm}$ c) $u=36\text{km}; a=18,5\text{km}; c=420\text{m}$

5. Von einem Dreieck sind der Flächeninhalt und eine Seitenlänge bzw. eine Höhe gegeben. Berechne die zugehörige Höhe bzw. Seitenlänge.

- a) $A=32\text{cm}^2; a=4\text{cm}$ b) $A=369\text{dm}^2; h_b=18\text{dm}$ c) $A=77\text{cm}^2; c=1,4\text{dm}$

6. Berechne jeweils die fehlenden Größen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
a	34cm		15mm	37m	17km	68dm		30cm	41m
b	20cm	20cm	13mm		10km	61dm	52m	25cm	15m
c	42cm	25cm		51m		43dm	69m		
h_c	16cm				8km	60dm			9m
u		60cm	42mm	108m			150m	80cm	
A		150cm ²	84mm ²	3,06a	44km ²		690m ²	300cm ²	234m ²

Lösungen:

1. a) $u=19\text{cm}$ b) $u=26,4\text{mm}$ c) $u=10,111\text{km}$

2. a) $A=42\text{cm}^2$ b) $A=256\text{mm}^2$ c) $A=39\text{dm}^2$

3. a) b) c) d)
e) f) g) h)

4. a) $b=22\text{cm}$ b) $a=118\text{mm}$ c) $b=17,08\text{km}$

5. a) $h_a=16\text{cm}$ b) $b=41\text{dm}$ c) $h_c=11\text{cm}$

6.	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
a	34cm	15cm	15mm	37m	17km	68dm	29m	30cm	41m
b	20cm	20cm	13mm	20m	10km	61dm	52m	25cm	15m
c	42cm	25cm	14mm	51m	21km	43dm	69m	25cm	52m
h	16cm	12cm	12mm	12m	8km	60dm	20m	$h_a=24\text{cm}$	$h_c=9\text{m}$
u	96cm	60cm	42mm	108m	48km	172dm	150m	80cm	108m
A	336cm^2	150cm^2	84mm^2	3,06a	44km^2	1290dm^2	690m^2	300cm^2	234m^2