

Name:

Datum:

Raute - Aufgaben zum Grundwissen mit Lösungen

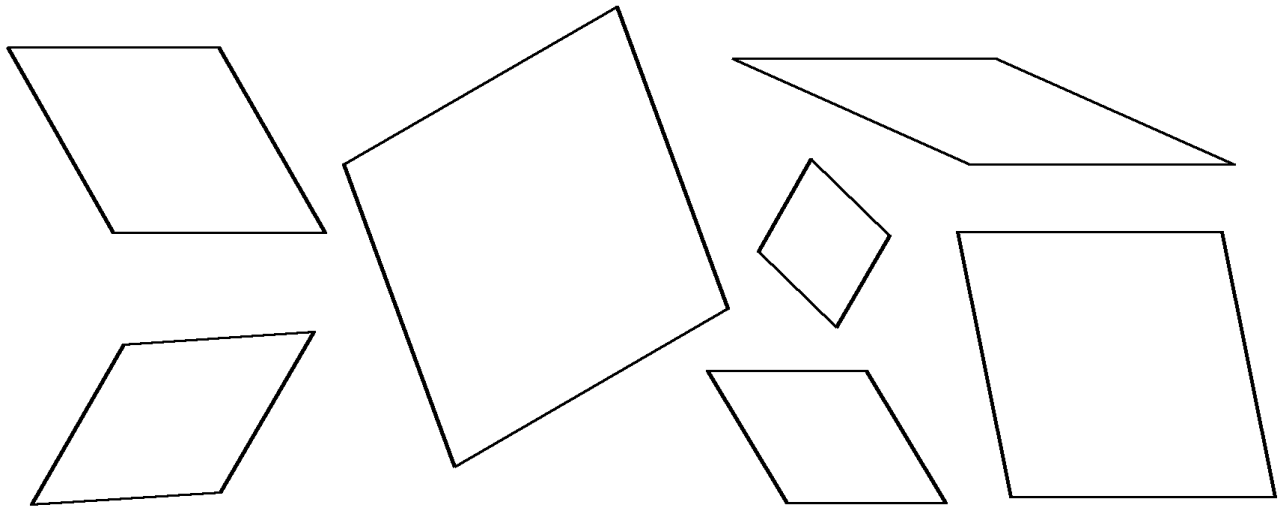
1. Berechne den Umfang einer Raute mit der angegebenen Seitenlänge.

- a) $a=7\text{cm}$ b) $a=12\text{cm}$ c) $a=1,2\text{dm}$ d) $a=5,5\text{m}$

2. Berechne den Flächeninhalt einer Raute mit den angegebenen Diagonalenlängen.

- a) $e=8\text{cm}; f=5\text{cm}$ b) $e=11\text{cm}; f=6\text{cm}$ c) $e=1,2\text{m}; f=1,4\text{m}$ d) $e=1,5\text{cm}; f=6\text{mm}$

3. Bestimme den Umfang und den Flächeninhalt der Rauten.



4. Von einer Raute ist der Umfang gegeben. Berechne die Seitenlänge.

- a) $u=36\text{cm}$ b) $u=100\text{cm}$ c) $u=1,6\text{m}$ d) $u=2\text{km}$

5. Von einer Raute sind der Flächeninhalt und eine Diagonalenlänge gegeben. Berechne die andere Diagonalenlänge.

- a) $A=18\text{cm}^2; e=4\text{cm}$ b) $A=144\text{mm}^2; f=48\text{mm}$ c) $A=144\text{dm}^2; e=1,2\text{m}$ d) $A=4\text{ha}; f=200\text{m}$

6. Berechne jeweils die fehlenden Größen.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)
a	15cm		20m		1m		9,5cm		45m
e	9cm	60dm	16m			30km	7,6cm		27m
f	12cm	11m		10cm	8dm		5,7cm	240m	
u		244dm		104cm		136km		1040dm	
A			96m ²	120cm ²	24dm ²	240km		1,2ha	4,86a

Lösungen:

1. a) $u=28\text{cm}$ b) $u=48\text{cm}$ c) $u=4,8\text{dm}$ d) $u=22\text{m}$
2. a) $A=20\text{cm}^2$ b) $A=33\text{cm}^2$ c) $A=84\text{dm}^2$ d) $A=45\text{mm}^2$
3. a) b) c) d)
e) f) g)
4. a) $a=9\text{cm}$ b) $a=25\text{cm}$ c) $a=4\text{dm}$ d) $a=500\text{m}$
5. a) $f=9\text{cm}$ b) $e=6\text{mm}$ c) $f=24\text{mm}$ d) $e=400\text{m}$
- 6.
- | | a) | b) | c) | d) | e) | f) | g) | h) | i) |
|---|-----------------|------------------|----------------|------------------|-----------------|-------|---------|--------|-------|
| a | 15cm | 61mm | 20m | 26cm | 1m | 34km | 9,5cm | 260m | 45m |
| e | 9cm | 60mm | 16m | 24cm | 6dm | 30km | 7,6cm | 100m | 27m |
| f | 12cm | 11mm | 12m | 10cm | 8dm | 16km | 5,7cm | 240m | 36m |
| u | 60cm | 244mm | 80m | 104cm | 4m | 136km | 38cm | 1040dm | 180m |
| A | 54cm^2 | 330mm^2 | 96m^2 | 120cm^2 | 24dm^2 | 240km | 21,66cm | 1,2ha | 4,86a |