

Wochenaufgaben vom 30.3. bis 3.4.

Bitte denkt immer daran:

- 1) Formel aufschreiben
- 2) Formel umstellen, wenn nötig
- 3) Zahlen einsetzen
- 4) Ausrechnen (an die richtige Einheit denken)

Grundaufgaben:

a) Rechteck:

gesucht: A und u

- 1) $a = 6,5 \text{ cm}$, $b = 11 \text{ cm}$
- 2) $a = 27 \text{ m}$, $b = 15 \text{ m}$

b) Quadrat:

gesucht: A und u

- 1) $a = 11,6 \text{ cm}$
- 2) $a = 18,5 \text{ m}$

c) Dreieck:

gesucht: A

- 1) $b = 8 \text{ dm}$, $h_b = 5,5 \text{ dm}$
- 2) $g = 12 \text{ cm}$, $h = 9 \text{ cm}$

d) Parallelogramm:

gesucht: A

- 1) $a = 8 \text{ cm}$, $h_a = 5 \text{ cm}$
- 2) $b = 7,7 \text{ m}$, $h_b = 6 \text{ m}$
- 3) $g = 9 \text{ dm}$, $h = 5,7 \text{ dm}$

e) Flächeneinheiten umwandeln:

$4 \text{ m}^2 =$	dm^2	$12 \text{ cm}^2 =$	mm^2
$7 \text{ ha} =$	a	$125 \text{ dm}^2 =$	cm^2
$6,25 \text{ km}^2 =$	ha	$9,8 \text{ cm}^2 =$	mm^2
$700 \text{ dm}^2 =$	m^2	$500 \text{ mm}^2 =$	cm^2
$4 \text{ m}^2 =$	a	$70 \text{ ha} =$	km^2
$\frac{1}{2} \text{ km}^2 =$	ha	$\frac{1}{4} \text{ m}^2 =$	dm^2

f) Längeneinheiten umwandeln:

5 cm =	mm	2 dm =	mm
3,8 cm =	mm	4 m =	mm
8 dm =	cm	300 mm =	cm
3,4 m =	cm	1,05 m =	cm
60 dm =	m	450 cm =	m
2 km =	m	5,09 km =	m

Weiterführende Aufgaben:

1. Von einem Dreieck ABC sind a, b und h_a gegeben.

- a) $a = 6,6 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $h_a = 3,6 \text{ cm}$ gesucht: h_b
b) $a = 5,6 \text{ cm}$, $b = 4,8 \text{ cm}$, $h_a = 4 \text{ cm}$ gesucht: h_b

Tipp: 1) Berechne zuerst mit Hilfe von a und h_a den Flächeninhalt A.

2) Berechne dann mit Hilfe von A und b die Höhe h_b .

2. Buch S. 74 / 4

3. Buch S. 76 / 4

Bitte ins Merkheft übernehmen:

Das Parallelogramm

Wir stellen die Formel um!

Bsp 1: gegeben: $A = 76,5 \text{ m}^2$, $a = 8,5 \text{ m}$ gesucht: h_a

A	$= a \cdot h_a$	$: a$	Formel aufschreiben
$A : a$	$= h_a$		Formel umstellen
$76,5 \text{ m}^2 : 8,5 \text{ m}$	$= h_a$		Zahlen einsetzen
9 m	$= h_a$		ausrechnen

Bsp 2: gegeben: $A = 81,25 \text{ cm}^2$, $h_b = 6,5 \text{ cm}$ gesucht: b

A	$= b \cdot h_b$	$: h_b$	Formel aufschreiben
$A : h_b$	$= b$		Formel umstellen
$81,25 \text{ cm}^2 : 6,5 \text{ cm}$	$= b$		Zahlen einsetzen
$12,5 \text{ cm}$	$= b$		ausrechnen

Bsp 3: gegeben: $u = 32 \text{ cm}$, $a = 6 \text{ cm}$ gesucht: b

u	$= 2 \cdot (a + b)$	$: 2$	Formel aufschreiben
$u : 2$	$= a + b$	$ - a$	Formel umstellen
$u : 2 - a$	$= b$		
$32 \text{ cm} : 2 - 6 \text{ cm}$	$= b$		Zahlen einsetzen
10 cm	$= b$		ausrechnen

Übung:

1. Berechne die fehlenden Größen eines Parallelogramms.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)
a	4,4 cm	5,4 cm	?	40 cm	5,5 m	?
h_a	2,2 cm	?	3,5 m	60 cm	?	3,2 km
A	?	$17,6 \text{ cm}^2$	$8,4 \text{ m}^2$?	$96,25 \text{ m}^2$	$19,2 \text{ km}^2$