



ÜBUNGEN ZUR KLAUSUR NR. 2

Aufgabe 1

Erstellen Sie jeweils eine Skizze und schreiben Sie dann die Formeln für Flächeninhalt und Umfang auf.

- a) Rechteck b) Dreieck c) Kreis

Aufgabe 2

Die Formel für das Volumen von geraden Körpern (Säulen) lautet $V = G \cdot h_K$.

Leiten Sie daraus die Formeln für das Volumen der folgenden Körper ab:

- a) Zylinder b) Quader c) Prisma (Dreieckssäule)

Aufgabe 3

Schreiben Sie die Formeln für die Oberfläche auf. Machen Sie dafür zunächst eine Skizze.

- a) Quader b) Zylinder

Aufgabe 4

Bestimmen Sie die fehlenden Maße der Rechtecke

	a	b	A	U
a)	5 m	12 m		
b)	75 mm	8 cm		
c)	4,5 cm		31,5 cm ²	
d)		8 m		54 m

Aufgabe 5

Bestimmen Sie die fehlenden Maße der Dreiecke.

	a	b	c	h_a	A	U
a)	8 m	5,3 m	6,6 m	4,4 m		
b)	5 cm	3,8 cm	2,1 cm	1,52 cm		
c)	4 mm		5,9 mm	5,5 mm		15,8 mm

- d) Berechnen Sie für das Dreieck in Aufgabenteil a) die Höhe h_b



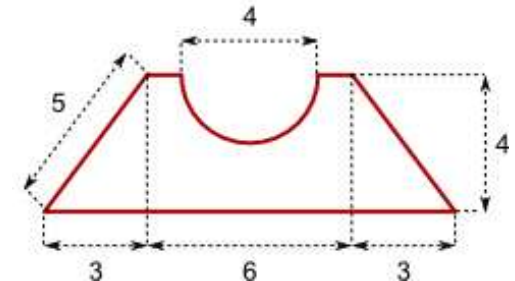
Aufgabe 6

Bestimmen Sie die fehlenden Maße der Kreise

	r	d	A	U
a)	5 cm			
b)		18 m		
c)			452,39 cm ²	
d)				40,84 km

Aufgabe 7

Berechnen Sie Flächeninhalt und Umfang der folgenden Figur (Einheit Meter).



Aufgabe 8

Berechnen Sie das Volumen und die Oberfläche der Zylinder.

- a) $r = 5 \text{ cm}$, $h_K = 12 \text{ cm}$ b) $r = 1,5 \text{ m}$, $h_K = 90 \text{ cm}$

Aufgabe 9

Berechnen Sie das Volumen und die Oberfläche der Quader.

- a) $a = 6 \text{ cm}$, $b = 5,5 \text{ cm}$, $h_K = 11 \text{ cm}$ b) $a = 3,5 \text{ cm}$, $b = 19 \text{ mm}$, $h_K = 55 \text{ mm}$

Aufgabe 10

Eine Keksfabrik stellt besondere dreieckige Schokokekse her und verpackt sie in Schachteln in Form eines Prismas.

Die Grundfläche ist jeweils ein Dreieck mit den Maßen $g = 9 \text{ cm}$, $h = 8 \text{ cm}$, die Schachteln sind 18 cm hoch.

- a) Berechnen Sie das Volumen der Schachteln.
b) Ein Keks ist jeweils 9 mm hoch, und die Schachteln werden bis oben hin gefüllt. Wie viel wiegt ein Keks, wenn in jeder Packung 250 g enthalten sind?