

Mathematik E-Kurs Klasse 8 (Frau Schlömer)

Hallo zusammen,

nachdem ihr in der letzten Woche wiederholt habt, wie wir Sachaufgaben schrittweise lösen. Werdet ihr euch in dieser Woche erneut mit dem Thema „Dreiecke und Vierecke berechnen“ befassen.

Checkliste: Ihr könnt ...

1. ... Umfänge von verschiedenen Figuren (Quadrat, Rechteck, Dreieck, usw.) bestimmen.
2. ... Flächeninhalte von Quadraten bestimmen.
3. ... Flächeninhalte von Rechtecken bestimmen.
4. ... Flächeninhalt von Dreiecken bestimmen.

Tipp: Falls ihr noch Schwierigkeiten habt, können euch die Youtubevideos weiterhelfen:

1. Flächeninhalt/Umfang Quadrat: <https://www.youtube.com/watch?v=wrNIhANQIUE>
2. Flächeninhalt/Umfang Rechteck: <https://www.youtube.com/watch?v=aVWf6E9-jmQ>
3. Flächeninhalt Dreieck: https://www.youtube.com/watch?v=VKkRc8O8_R8

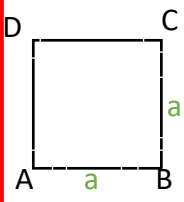
Ihr dürft für jede Aufgabe euren Taschenrechner verwenden.

Hinweis: Alle Aufgaben können zur Verbesserung der Noten beitragen. Du kannst sie jederzeit an mich senden, z.B. indem du sie abfotografierst.

E-Mail Adresse: marlien.schloemer@profilschuleluenen.de

Arbeitsblatt 1: Umfang und Flächeninhalt von Quadraten und Rechtecken

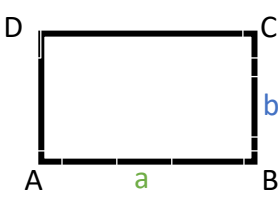
Quadrat



Flächeninhalt
 $A_{\text{Quadrat}} = a \cdot a = a^2$

Umfang
 $U_{\text{Quadrat}} = 4 \cdot a$

Rechteck



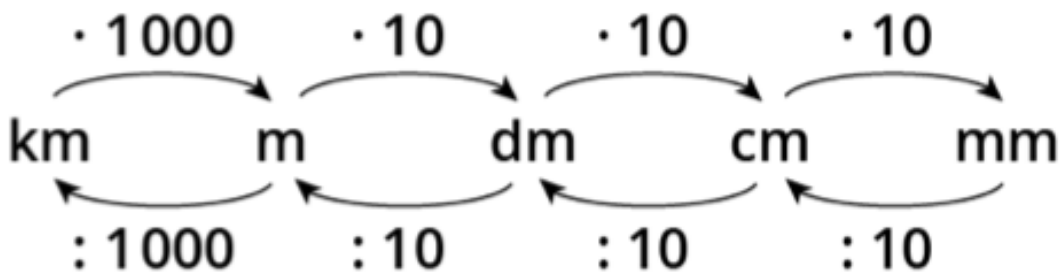
Flächeninhalt
 $A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$

Umfang
 $U_{\text{Rechteck}} = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

Aufgabe 1: Berechne den Flächeninhalt und den Umfang des Rechtecks. Achte auf die Einheiten. Ergänze die Tabelle.

	a)	b)	c)	d)
Seitenlänge a	1,6 m	16 cm	2,2 m	1,5 km
Seitenlänge b	8,0 m	250 mm	340 cm	800 m
Flächeninhalt A				
Flächeninhalt u				

Hilfe: Umrechnung Längeneinheiten



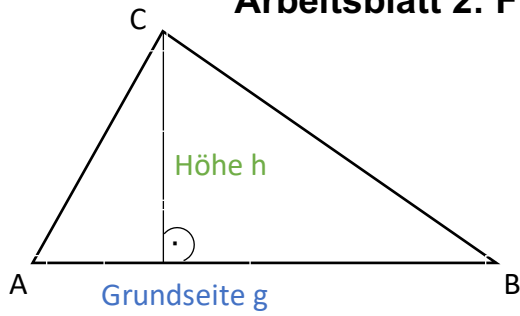
Aufgabe 2: Ein Bauplatz ist 80 m lang und 42 m breit.

- a) Wie lang ist der Zaun um den Bauplatz?
- b) Was kostet die Umzäunung, wenn 1m Zaun 8,50 € kosten?
- c) Wie groß ist die Fläche des Bauplatzes?
- d) Was kostet der Bauplatz, wenn 1m^2 98,50 € kosten?

Aufgabe 3:

Ein rechteckiger Hof ist 32 m lang und 25 m breit. Er soll mit einem Zaun umgeben werden. Wie lang ist dieser, wenn die Hofeinfahrt 4 m breit ist und frei bleiben muss? Tipp: Skizze zeichnen.

Arbeitsblatt 2: Flächeninhalt von Dreiecken



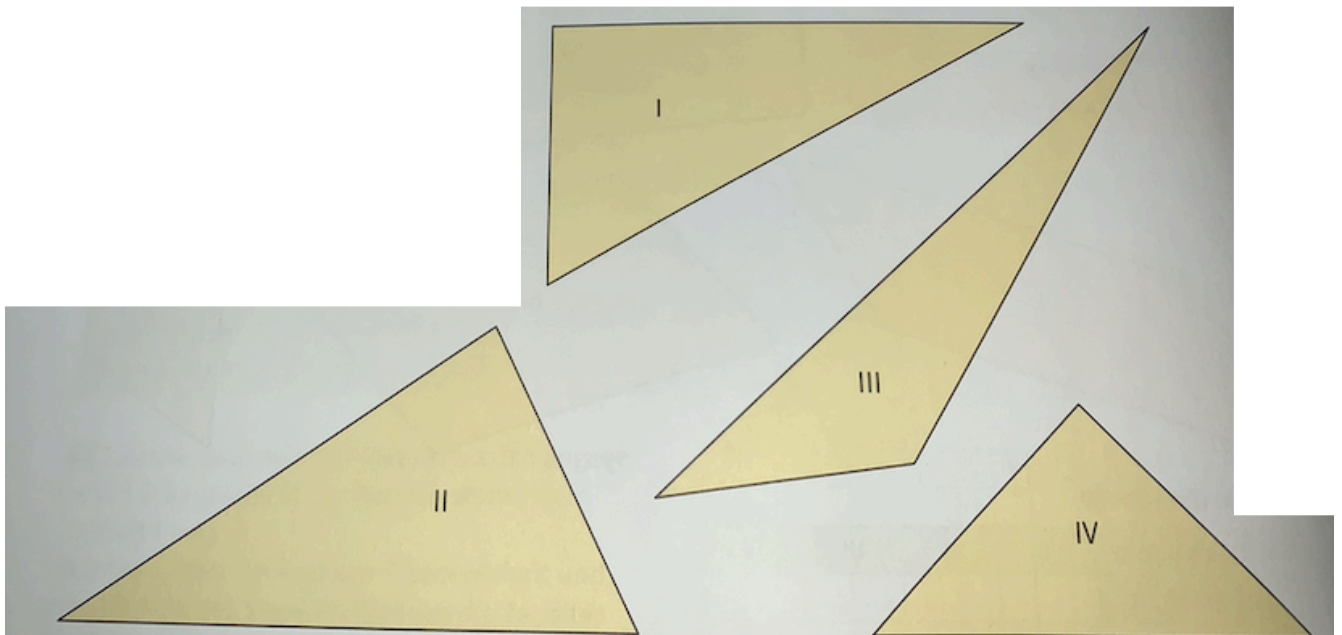
Flächeninhalt

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{g \cdot h}{2}$$

Umfang

$$U_{\text{Dreieck}} = a + b + c$$

Aufgabe 1: Markiere in dem Dreieck zunächst eine Grundseite und die zugehörige Höhe farblich. Berechne anschließend jeweils den Flächeninhalt und den Umfang des Dreiecks. Entnimm die dafür notwendigen Längen der Zeichnung.



Trage deine Ergebnisse in den beiden Tabellen ein.

Flächeninhalt

	I	II	II	IV
Grundseite g				
Höhe h				
Flächeninhalt A				

Umfang

	I	II	II	IV
Seite a				
Seite b				
Seite c				
Umfang u				