Im Moment darf immer nur die Hälfte eurer Klasse in die Schule gehen. Man muss einen Mindestabstand von 1,5m bis 2 m halten und jeder Schüler soll „vier Quadratmeter“ Platz haben. Was ist damit gemeint?
Als Maßeinheiten für Flächen verwendet man Quadrate mit Seitenlänge 1cm, 1 dm, 1m usw.
Ein Quadratmeter hat die Seitenlänge 1m. Im Klassenzimmer sollt ihr gerade eine Fläche von vier solchen Quadraten für euch haben.
4 m²

27.5.20

VI.2 Flächeneinheiten

Zum Messen von Flächeninhalten werden fest vorgegebene Flächeneinheiten verwendet.

Ein Quadrat mit Seitenlänge 1 mm hat den Flächeninhalt $1\,mm^2$

1 cm — $1\,cm^2$ (Quadratzentimeter)

1 dm — $1\,dm^2$

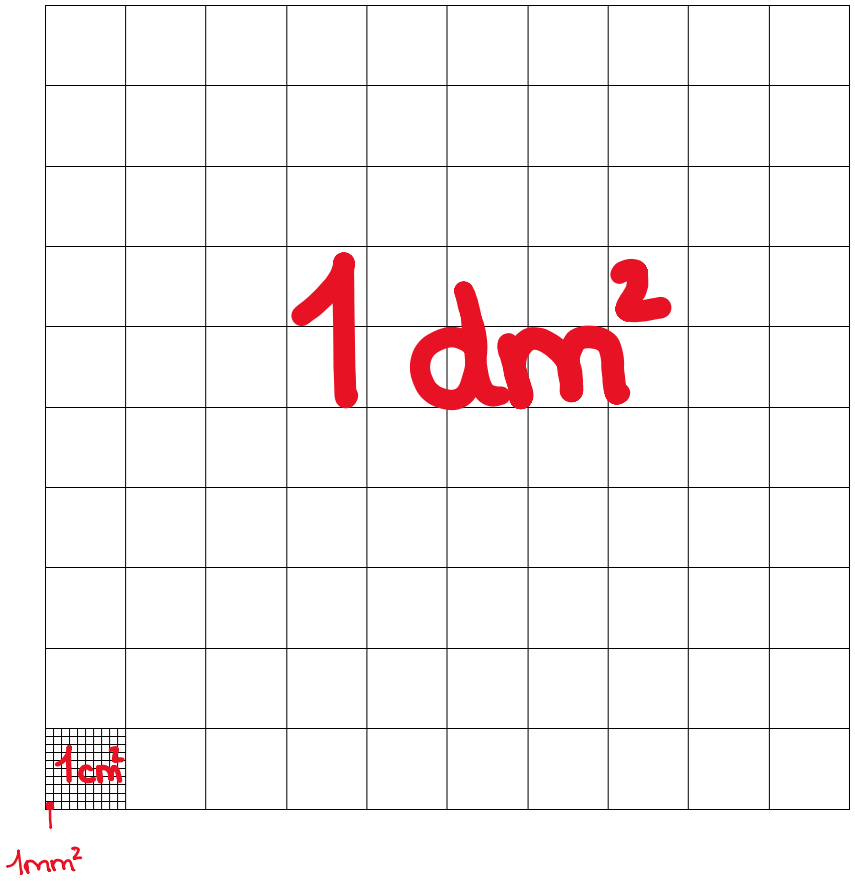
1 m — $1\,m^2$

10 m — $1\,a$ (Ar)

100 m — $1\,ha$ (Hektar)

1 km — $1\,km^2$

Man sagt auch:
„Zentimeter zum Quadrat“



Zählt man, wie viele der kleinen Flächeneinheitsquadrate ins nächstgrößere Einheitsquadrat passen, so erkennt man:

$1\ dm^2 = 100\ cm^2$

$1\ cm^2 = 100\ mm^2$

27.5.20

Umrechnen von Flächeneinheiten

1 km^2 = 100 ha

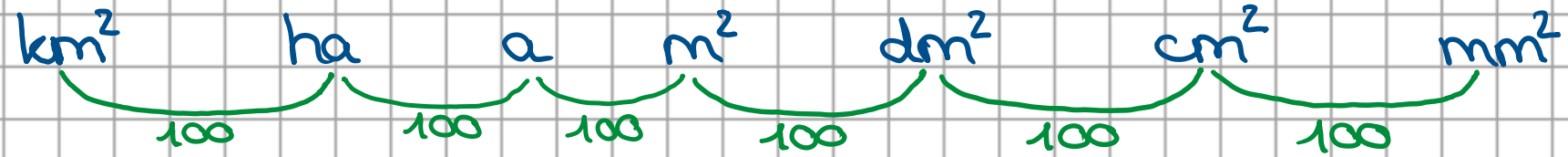
1 ha = 100 a

1 a = 100 m^2

1 m^2 = 100 dm^2

1 dm^2 = 100 cm^2

1 cm^2 = 100 mm^2



Der Umrechnungsfaktor zwischen aufeinander folgenden Flächeneinheiten ist 100.

27.5.20

Für die Kommaschreibweise ist eine Einheitentafel hilfreich:

km^2		ha		a		m^2		dm^2		cm^2		mm^2		Schreib-weisen
Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	
	1	8												$1{,}8\ km^2$ $= 1\,km^2\,80\,ha$
					5	0	2							
									2	0	0	9	0	

Umrechnungszahl 100

Erst in gleiche Einheit umrechnen.

Fülle die zwei Zeilen selbst aus.

Beispiele:

1. Schreibe in der Einheit m^2.

a) $5a = 500\,m^2$

b) $4\,dm^2 = 0{,}04\,m^2$

c) $14a\ 3m^2 = 1403\,m^2$

2. Berechne.

a) $350m^2 + 5a = 350m^2 + 500m^2$

$= 850m^2 = 8{,}5a$

b) $1ha\ 22a : 4 = 122a : 4$

$= 12200m^2 : 4 = 3050m^2 = 30a\ 50m^2$

In kleinere Einheit umrechnen, bis kein Rest mehr bleibt.