

Umwandeln und Rechnen mit Flächeneinheiten



Mit Hilfe der Stellenwerttafel lassen sich die Flächeneinheiten leicht ineinander umrechnen:

Beispiel: Wie viel cm^2 entsprechen $100,2 \text{ m}^2$?

km^2	ha	a	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
		1	0 0	2 0	0 0	0 0
		1	0 0	2 0	0 0	0 0

=> $100,2 \text{ m}^2$ entsprechen $1\,002\,000 \text{ cm}^2$

Mit Hilfe der Stellenwerttafel lassen sich auch Flächengrößen, die in verschiedenen Flächeneinheiten angegeben sind, addieren oder subtrahieren:

Beispiel: Geben Sie in dm^2 an: $4 \text{ m}^2 + 19 \text{ dm}^2 + 12 \text{ cm}^2$

km^2	ha	a	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
			4	0 0	0 0	0 0
				1 9	0 0	0 0
					1 2	0 0
			4	1 9	1 2	0 0

=> Es handelt sich insgesamt um $419,12 \text{ dm}^2$

① Zählen Sie zusammen (Angabe in dm^2):

- a) $18 \text{ m}^2 + 4 \text{ dm}^2 + 19 \text{ cm}^2 + 8 \text{ mm}^2$
- b) $0,6 \text{ m}^2 + 142 \text{ dm}^2 + 16 \text{ mm}^2$
- c) $1426 \text{ dm}^2 + 1703 \text{ mm}^2$

② Wandeln Sie um in cm^2

- a) $12,5 \text{ dm}^2$
- b) $4,83 \text{ m}^2$
- c) $0,75 \text{ dm}^2$
- d) $14\,500 \text{ mm}^2$
- e) $2,72 \text{ m}^2$
- f) 56 mm^2

③ Bäckermeister Müller lässt im Lagerraum alle Wände mit einer Schimmelschutzfarbe streichen: Abmessungen des Raumes: Länge $5,10 \text{ m}$; Breite $3,20 \text{ m}$; Höhe $2,40 \text{ m}$. Ein Fenster mit $1,9 \times 0,6 \text{ m}$, Eine Tür mit $2,1 \times 1,2 \text{ m}$. Pro m^2 gestrichener Fläche (ohne Fenster- und Türöffnungen) berechnet der Maler $21,50 \text{ €}$. Berechnen Sie die Kosten.