

Flächenmaße

Wandle folgende Flächenmaße in die gewünschte Einheit um:

84 dm ² =	cm ²		5 cm ² 7 mm ² =	mm ²
15 a =	m ²		1,55 dm ² =	cm ²
5 km ² =	ha		27,3 dm ² =	m ²
280 ha =	km ²		590 m ² =	a
0,9 cm ² =	mm ²		245 a =	ha
7 dm ² 4 cm ² =	cm ²		8 cm ² 8 mm ² =	mm ²
4 m ² 45 dm ² =	m ²		188 mm ² =	cm ²
7 ha 8 a =	a		5,60 a =	m ²
2 ha 19 a =	ha		0,7 ha =	a
4 km ² 62 ha =	km ²		80 ha =	km ²

Textaufgaben:

- Ein Acker hat die Form eines Rechteckes und ist 35 m lang und 12 m breit.
 - Berechne die Größe der Ackerfläche!
 - Um den Acker herum verläuft ein 1,8 m breiter Weg. Berechne den Flächeninhalt des Weges!
- Herr Müllers gesamtes Anwesen hat insgesamt eine Größe von 25 ha 15 a. Davon sind 17 ha 5a Äcker und 6,80 ha Wald. Berechne die restliche Fläche!
- Der Boden eines 12 m² großen Badezimmers soll mit Fliesen ausgelegt werden. Eine Fliese hat eine Größe von 2,5 dm². Berechne, wie viele Fliesen für das Auslegen der gesamten Bodenfläche notwendig sind!

Flächenmaße **LÖSUNGEN**

Wandle folgende Flächenmaße in die gewünschte Einheit um:

84 dm ² =	8 400 cm ²		5 cm ² 7 mm ² =	507 mm ²
15 a =	1 500 m ²		1,55 dm ² =	155 cm ²
5 km ² =	500 ha		27,3 dm ² =	0,273 m ²
280 ha =	2,8 km ²		590 m ² =	5,9 a
0,9 cm ² =	90 mm ²		245 a =	2,45 ha
7 dm ² 4 cm ² =	704 cm ²		8 cm ² 8 mm ² =	808 mm ²
4 m ² 45 dm ² =	445 m ²		188 mm ² =	1,88 cm ²
7 ha 8 a =	708 a		5,60 a =	560 m ²
2 ha 19 a =	2,19 ha		0,7 ha =	70 a
4 km ² 62 ha =	4,62 km ²		80 ha =	0,8 km ²

Textaufgaben:

- 1) Ein Acker hat die Form eines Rechteckes und ist 35 m lang und 12 m breit.
 a) Berechne die Größe der Ackerfläche!
 b) Um den Acker herum verläuft ein 1,8 m breiter Weg. Berechne den Flächeninhalt des Weges!

a) $A = a \cdot b = 35 \cdot 12 = 420 \text{ m}^2$

b) Wenn der Weg ganz um den Acker herum verläuft, dann erhält man ein neues Rechteck mit den Seiten $a_1 = 38,6 \text{ m}$ ($35 + 2 \cdot 1,8$) und $b_1 = 15,6 \text{ m}$ ($12 + 2 \cdot 1,8$)

$A_1 = a_1 \cdot b_1 = 38,6 \cdot 15,6 = 602,16 \text{ m}^2$

Flächeninhalt des Weges = $A_1 - A = 602,16 - 420 = 182,16 \text{ m}^2$



- 2) Herr Müllers gesamtes Anwesen hat insgesamt eine Größe von 25 ha 15 a.
 Davon sind 17 ha 5a Äcker und 6,80 ha Wald. Berechne die restliche Fläche!

$25 \text{ ha } 15 \text{ a} = 2515 \text{ a}$ $17 \text{ ha } 5 \text{ a} = 1705 \text{ a}$ $6,80 \text{ ha} = 680 \text{ a}$

Restfläche = $2515 - (1705 + 680) = 2515 - 2385 = 130 \text{ a} = 1,30 \text{ ha} = 1 \text{ ha } 30 \text{ a}$

- 3) Der Boden eines 12 m² großen Badezimmers soll mit Fliesen ausgelegt werden.
 Eine Fliese hat eine Größe von 2,5 dm². Berechne, wie viele Fliesen für das Auslegen der gesamten Bodenfläche notwendig sind!

Achte auf gleiche Einheiten! $12 \text{ m}^2 = 1200 \text{ dm}^2$ $1200 : 2,5 = 480$

Es sind mindestens 480 Fliesen notwendig.

(Man sollte aber mehr kaufen, da man mit Verschnitt rechnen muss!)