

**Lösung zur letzten Woche Umrechnen von Einheiten der Zeit**

**Übung**

1. Schreibe in der in Klammern angegebenen Einheit.

a) 5 d (h) = 120 h                      b) 7 min (s) = 420 s

c) 8 h (min) = 480 min                  d) 3 d (min) = 4 320 min

2. a) 1 h 3 min (min) = 63 min              b) 25 min 10 s (s) = 1 510 s

c) 2 d 13 h (h) = 61 h                      d) 2 min 30 s (s) = 150 s

3. a) 8 min 14 s (~~min~~) (s) = 494 s              b) 4 h 12 min (min) = 252 min

c) 6 Wochen (d) = 42 d                      d) 14 min 8 s (s) = 848 s

4. Bestimme die Zeitdauer

|        | a)         | b)        | c)        | d)         | e)         | f)         | g)         |
|--------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Anfang | 7.25 Uhr   | 8.45 Uhr  | 9.23 Uhr  | 12.50 Uhr  | 15.20 Uhr  | 18.12 Uhr  | 19.46 Uhr  |
| Ende   | 9.47 Uhr   | 9.53 Uhr  | 10.05 Uhr | 14.24 Uhr  | 17.14 Uhr  | 20.05 Uhr  | 22.15 Uhr  |
| Dauer  | 2 h 22 min | 1 h 8 min | 42 min    | 1 h 34 min | 1 h 54 min | 1 h 53 min | 2 h 29 min |

5. Im Jahr 1958 fuhr das Unterseeboot "Nautilus" in 131 Stunden unter dem Eis des Nordpols hindurch. Wie viele Tage und Stunden dauerte die Fahrt?

5 Tage und 11 Stunden.

**Zu dieser Woche**

**Kenntnisse und Vorstellungen über Flächeneinheiten bzw. das Umrechnen dieser Einheiten helfen uns im täglichen Leben.**

| Beispiele für Flächen                       | Größe der Fläche                 |
|---|----------------------------------|
| ein kleines Kästchen auf Millimeterpapier   | 1 mm <sup>2</sup>                |
| Fingernagel des Daumens                     | ca. 1 cm <sup>2</sup>            |
| eine CD-Hülle                               | 1 dm <sup>2</sup>                |
| ein Feld der Klapptafel im Mathe-Zimmer 122 | ca. 1 m <sup>2</sup>             |
| alle 250 Blätter einer Klopapierrolle       | ca. 3,5 m <sup>2</sup>           |
| ein großer Fußballplatz                     | ca. 10 000 m <sup>2</sup> = 1 ha |
| eine Tischtennisplatte                      | ca. 4,3 m <sup>2</sup>           |

# Flächeneinheiten

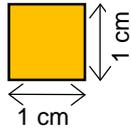
Als Maßeinheiten verwendet man:

1 mm<sup>2</sup> Quadratmillimeter ■

1 cm<sup>2</sup> Quadratcentimeter

1 dm<sup>2</sup> Quadratdezimeter

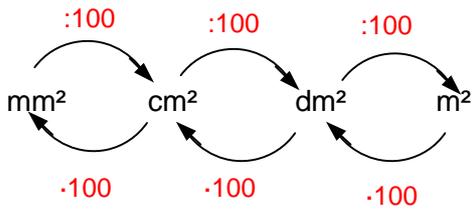
1 m<sup>2</sup> Quadratmeter



**Weitere Einheiten für die Angabe von Flächeninhalten sind:**

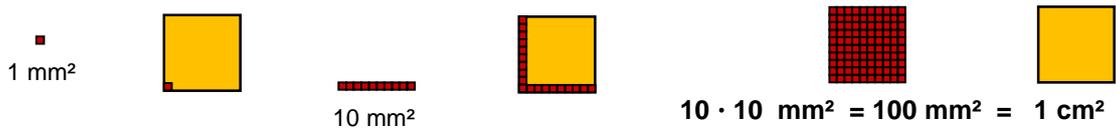
100 m<sup>2</sup> = 1 a Ar  
 100 a = 1 ha Hektar  
 100 ha = 1 km<sup>2</sup> Quadratkilometer

Die Umrechnungszahl zwischen benachbarten Flächeneinheiten ist 100.



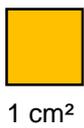
Das bedeutet:

100 mm<sup>2</sup> ergeben zusammen die Fläche von 1 cm<sup>2</sup>



Genau so:

100 cm<sup>2</sup> ergeben zusammen 1 dm<sup>2</sup>



### Aufgabe:

Zeichne in die 1 dm<sup>2</sup> Fläche die fehlenden cm<sup>2</sup> Einheiten dazu.

Wie viele **cm<sup>2</sup>** braucht man für 1 dm<sup>2</sup> ?

Antwort:

\_\_\_\_\_

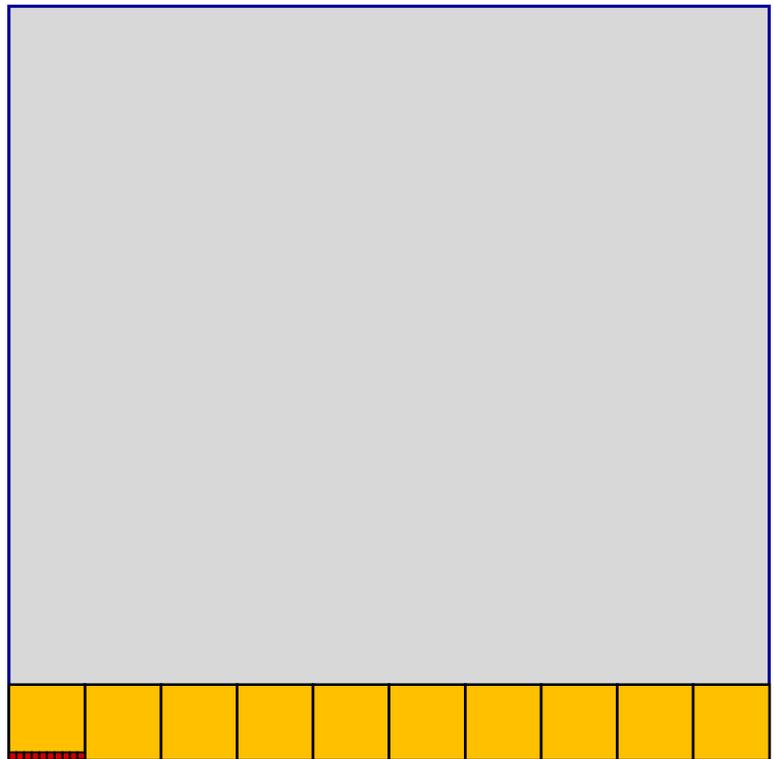
Wie viele **mm<sup>2</sup>** braucht man, wenn man die ganze 1 dm<sup>2</sup> Fläche damit auslegen müsste?

Rechnung:

\_\_\_\_\_

Antwort:

\_\_\_\_\_



1 dm<sup>2</sup> = 10 · 10 cm<sup>2</sup> = 100 cm<sup>2</sup>

## Übung

1. Rechne folgende Flächenangaben in die angegebenen Maßeinheiten um.

a)  $7 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

g)  $2,47 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

b)  $4 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

h)  $4,55 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$

c)  $175 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

i)  $0,07 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$

d)  $25 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$

j)  $470 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

e)  $24,5 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$

k)  $5 \text{ mm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

f)  $3,5 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

l)  $8 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$