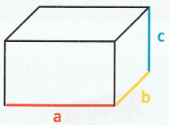


****

**h**

**Bezeichnet man die Länge des Quaders mit a, seine Breite mit b und seine Höhe mit h, so erhält man sein Volumen V mit der Formel**

**Aufgabe 1:**

1. Ein Backstein ist 30cm lang, 15cm breit und 10cm hoch. Berechne sein Volumen.
2. Ein Holzbalken ist 3m lang, 1dm breit und 16cm hoch. Berechne sein Volumen.

**Aufgabe 2:**

1. Ein Quader ist 60cm lang und 35cm breit. Sein Rauminhalt beträgt . Wie hoch ist der Quader?
2. Ein Quader hat einen Rauminhalt von und ist 5cm hoch. Wie groß ist seine Grundfläche?

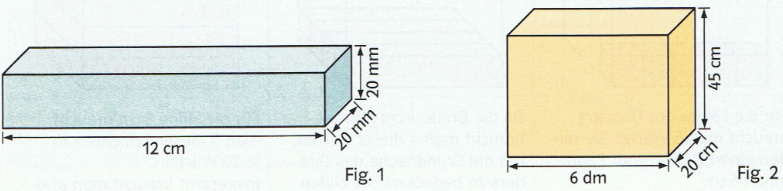
**Aufgabe 3:**

Berechne das Volumen des Quaders mit den Kantenlängen a, b und c.

1. ; ; b) ; ;

**Aufgabe 4:**

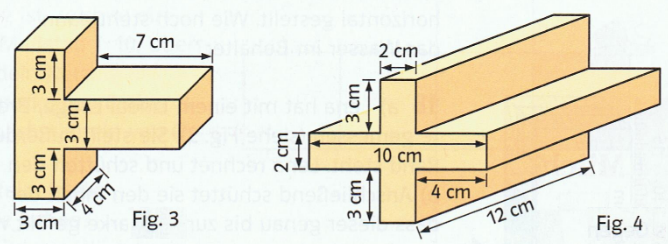
Berechne den Rauminhalt und den Oberflächeninhalt der Quader in Figur 1 und 2.



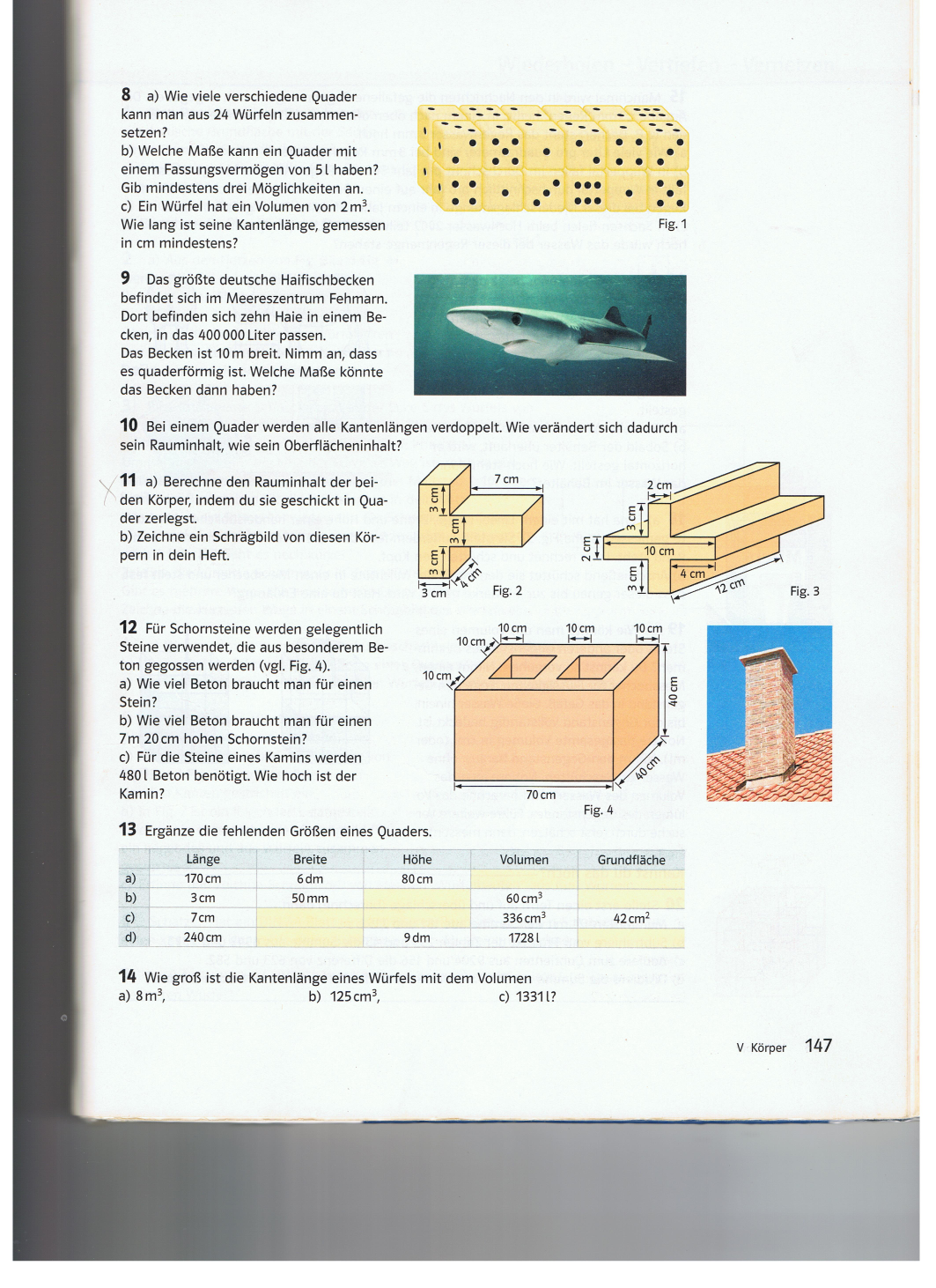
**Aufgabe 5:**

Ein Klassenraum ist 9m lang, 7m 50cm breit und 3m 40cm hoch. Für jeden Schüler sollen Luft zur Verfügung stehen. Wie viele Schüler dürfen höchstens in diesem Klassenzimmer unterrichtet werden?

**Aufgabe 6:**

Berechne den Rauminhalt der beiden Körper, indem du sie geschickt in Quader zerlegst.

**Aufgabe 7:**

****Berechne die fehlenden Größen eines Quaders.

**a**

**G**

**V**

**h**

**b**

**Lösungen**

**A1:** *(LS 5 Beispiel 1, S.145)*

1. ; *Alle Maßangaben müssen die gleiche Einheit haben!!!*

**A2:** *(LS 5 Beispiel 2, S.146)*

1. ; ; und

Der Flächeninhalt der Grundfläche ist 12.

**A3:** *(LS 5, S.146 Nr. 1b) und c))*

1. ;

1. ; ;

**A4:** *(LS 5, S.146 Nr. 2)*

Figur 1:

Figur 2:

**A5:** *(LS 5, S.146 Nr. 6)*

Klassenraum:

Luft pro Schüler, also

Rest 1500

49500

1500

Antwort: Es dürfen höchstens 38 Schüler in diesem Klassenzimmer unterrichtet werden.

**A6:** *(LS 5, S.147 Nr. 11)*

Figur 3:

Figur 4:

**A7:** *(LS 5, S.147 Nr. 13)*