

## Quader, Würfel; Oberfläche

- (1) Zeichne das *Faltnetz* eines Quaders mit folgenden Abmessungen:  
 (a) Länge **46mm**, Breite **3cm**, Höhe **1,5cm**  
 (b) Länge **4cm**, Breite **3,4cm**, Höhe **40mm**  
 (c) im Maßstab **1: 750** : Länge **32m**, Breite **21,5m**, Höhe **17,7m** und berechne auch die *Oberfläche!*

3269,9m<sup>2</sup>

- (2) Zeichne das Faltnetz eines Würfels mit **36mm** *Kantenlänge* !

- (3) Aus einem *rechteckigen* Karton (**2,5m x 12dm**) soll das Faltnetz einer *oben offenen* Schachtel mit folgenden Abmessungen hergestellt werden: Länge **2m**, Breite **6dm**, Höhe **21cm!**  
 Wenn der Karton für dieses Faltnetz groß genug ist, wie groß ist dann der *Abfall?*

0,708m<sup>2</sup>

- (4) Die Decke und die Wände eines Wohnzimmers (Länge **7,8m**, Breite **6,5m**, Höhe **2,5m**) werden ausgemalt.  
 Wie viel m<sup>2</sup> sind zu bemalen, wenn bei Türen und Fenstern **13,5m<sup>2</sup>** *unbemalt* bleiben?  
 Für den Boden ist ein Teppichbodenbelag vorgesehen.  
 Berechne den *Gesamtpreis*, wenn ein m<sup>2</sup> Teppichboden **58,80 €** und ein m<sup>2</sup> Ausmalen **6 € 10c** kostet?

Farbe 58 m<sup>2</sup>; Teppich 50,7m<sup>2</sup> 745,42+ 2981,16€=3726,58 €

- (5) Die *Seitenwände* eines Badezimmers (Länge **42dm**, Breite **3m**, Höhe **2,5m**) werden *bis 2m* Höhe verflies. Für Tür und Fenster sind zusammen **2,4m<sup>2</sup>** *freizulassen*.  
 Wie viele Fliesen (**15cm x 15cm**) sind *mindestens* erforderlich?

1174

- (6) Ein Schwimmbecken (**15,8m** lang, **88dm** breit, **21,5dm** tief) sollte zunächst mit Fliesen (**25cmx15cm**) ausgekleidet werden. Aus Kostengründen wird das Becken mit Betonfarbe gestrichen.  
 Um wie viel ist der Farbanstrich billiger, wenn **1m<sup>2</sup> 4 € 65** kostet, eine Fliese aber **1 € 10c**  
**Anleitung:** Berechne, wie viele Fliesen mindestens erforderlich sind und errechne mit dieser Zahl die Verfliesungskosten!

244,82 m<sup>2</sup>; 6529 Fliesen; 7181,90 € - 1138,413 € = 6043,49 €

- (7) Gib die Ergebnisse jeweils mehrnamig an!  
 (a) **38,55dm<sup>2</sup> - 53ha + 54 890 000 cm<sup>2</sup> + 6km<sup>2</sup> - 46ha 53a 88m<sup>2</sup> 44dm<sup>2</sup> =**  
 (b) **44a 5m<sup>2</sup> + 12,7km<sup>2</sup> - 53mm<sup>2</sup> =**

5km<sup>2</sup> 1ha 1a 94dm<sup>2</sup> 55cm<sup>2</sup> 12km<sup>2</sup> 70ha 44a 4m<sup>2</sup> 99dm<sup>2</sup> 99cm<sup>2</sup> 47mm<sup>2</sup>