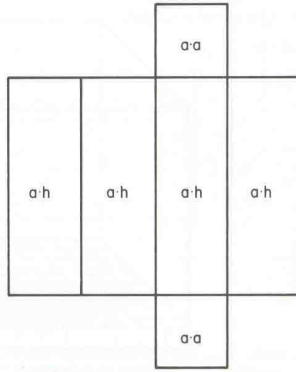
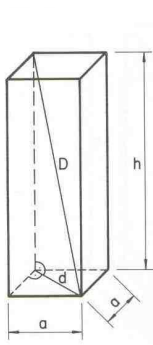


### 3. Die Quadratsäule

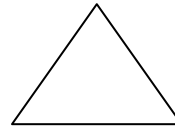


$a$  = .....  
 $b$  = .....  
 $h$  = .....  
 $\delta$  = .....  
 $d$  = .....  
 $D$  = .....

#### a) Zusammenhang: Masse – Dichte - Volumen:

Eine für jeden Stoff charakteristische Grösse ist seine .....! Es gilt dabei:

$$\delta = \frac{m}{V} \quad \dots \text{ mit dem speziellen Dreieck:}$$



Somit gilt:  $m = \dots\dots\dots$   $V = \dots\dots\dots$

Zu den Massen:  $1 \text{ kg/dm}^3 = \dots\dots\dots$

#### b) Formeln:

1. Flächendiagonale  $d$ : .....  
 Raumdiagonale  $D$ : .....
2. Grundfläche  $G$ : .....  
 Mantelfläche  $M$ : .....  
 Oberfläche  $O$ : .....
3. Volumen  $V$ : .....

#### c) Anwendungsbeispiel:

Ein quadratischer Dachbalken hat eine Länge von 8 m und ein Volumen von  $0.32 \text{ m}^3$ . Berechne die Masse in kg, wenn die Dichte des Holzes  $0.5 \text{ g/cm}^3$  beträgt. Wie gross ist die Querschnittsfläche der Dachlatte?