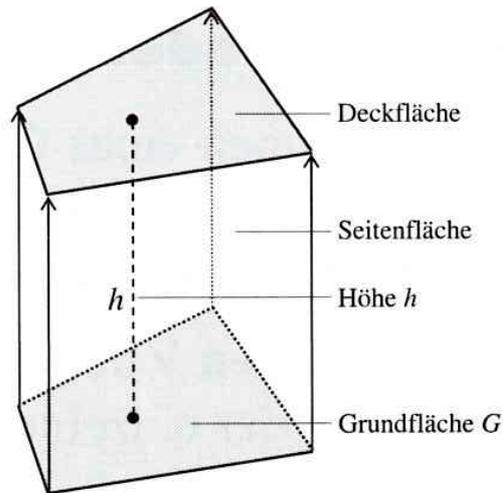


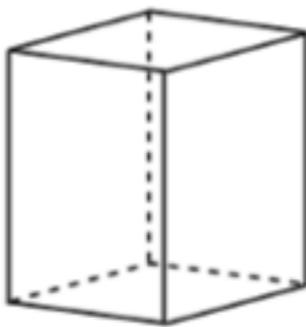
## Das gerade Prisma



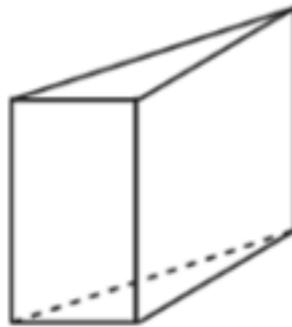
Vierseitiges gerades Prisma

Für ein gerades,  $n$ -seitiges Prisma gilt:  
Grund- und Deckfläche sind kongruente  $n$ -Ecke, deren Ebenen parallel sind.  
Die  $n$  Seitenkanten sind Lote zur Grund- und Deckflächenebene.  
Ihre Länge stimmt mit der Höhe des Prismas überein.  
Die  $n$  Seitenflächen sind Rechtecke und bilden den Mantel des Prismas.

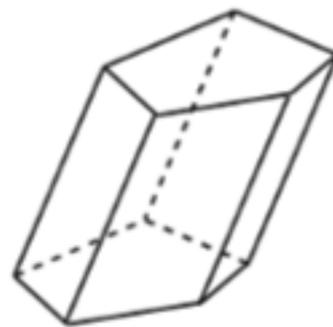
### Weitere Beispiele für Prismen:



Vierseitiges Prisma (Quader)



Dreieitiges Prisma



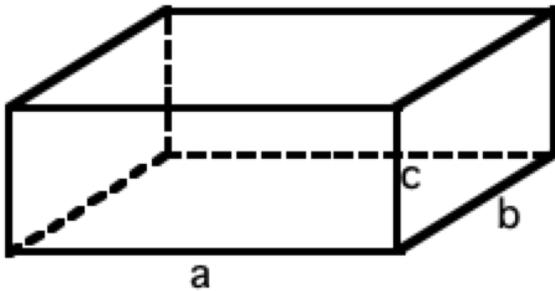
Fünfseitiges schiefes Prisma

### Die Oberfläche eines Prismas

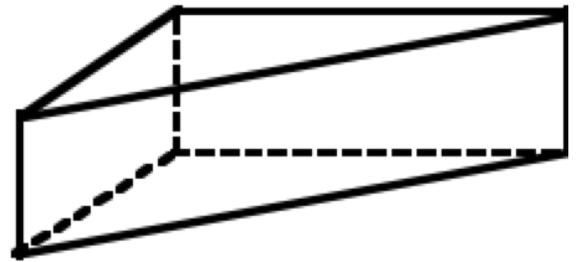
Die Oberfläche eines Prismas setzt sich aus der Grund- und Deckfläche und aus der Mantelfläche zusammen:  $O = 2 \cdot G + M$ .  
Für die Mantelfläche eines Prismas gilt:  $M = U \cdot h$  (U ist der Umfang der Grundfläche).

### Der Rauminhalt eines Prismas

Beispiele:



$$V_{\text{Quader}} = a \cdot b \cdot c$$



$$V_{\text{Prisma}} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot c$$

Rauminhalt eines geraden Prismas:

Ist G die Grundfläche und h die Höhe eines geraden Prismas, so gilt für den Rauminhalt:

$$V_{\text{Prisma}} = G \cdot h$$