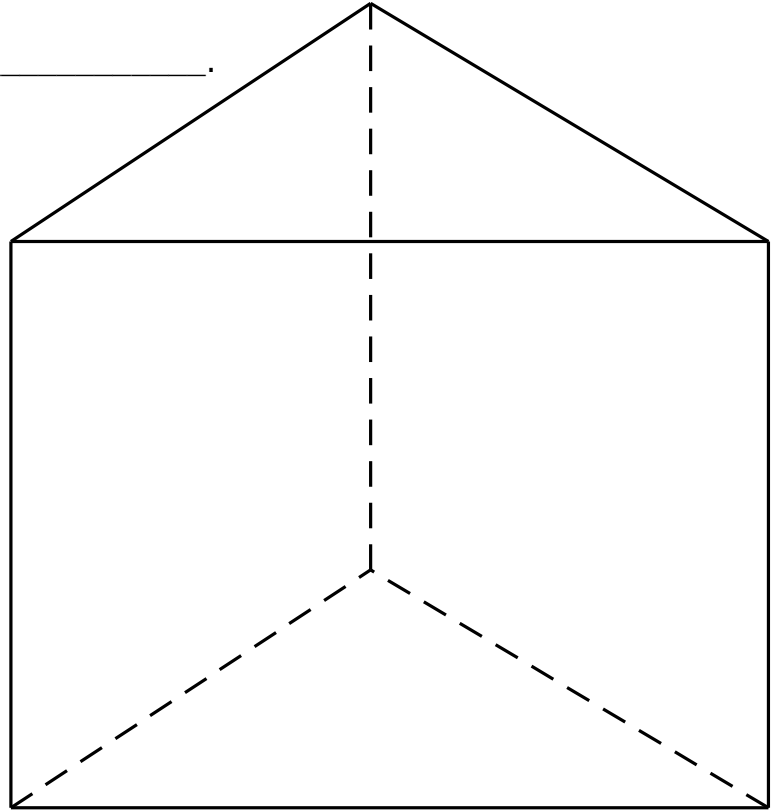


MATHE 364

27.12. Körper mit dreieckiger Grundfläche

a) **Ergänze:**

Das Schrägbild zeigt _____.



b) **Ergänze:** Im Schrägbild werden Linien, die in die Tiefe des Raumes führen, nicht maßstäblich dargestellt, sondern _____.

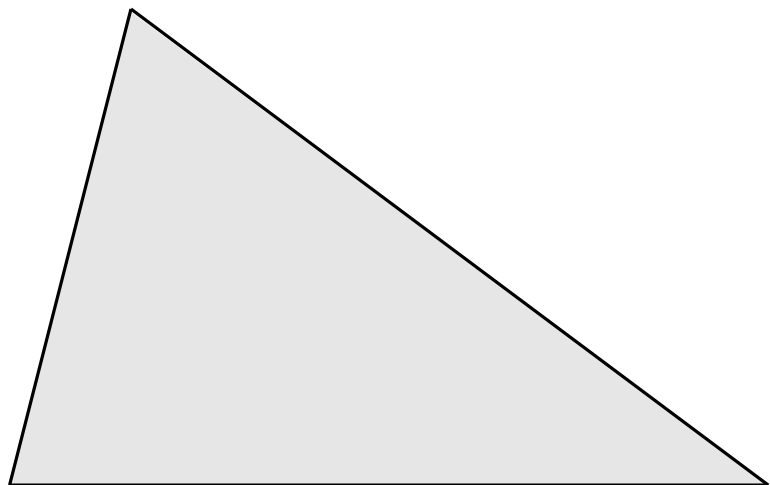
Nur in der Vorderansicht erscheinen alle Linien und Winkel _____.

c) Die Abbildung zeigt die Grundfläche des Körpers in der Draufsicht in Originalgröße, ohne Verzerrung wie im Schrägbild.

Die Seiten sind 6,5 cm, 10 cm und 10,5 cm lang, die Höhen

6 cm, 6,3 cm und $\frac{126}{13}$ cm.

Berechne den Flächeninhalt.

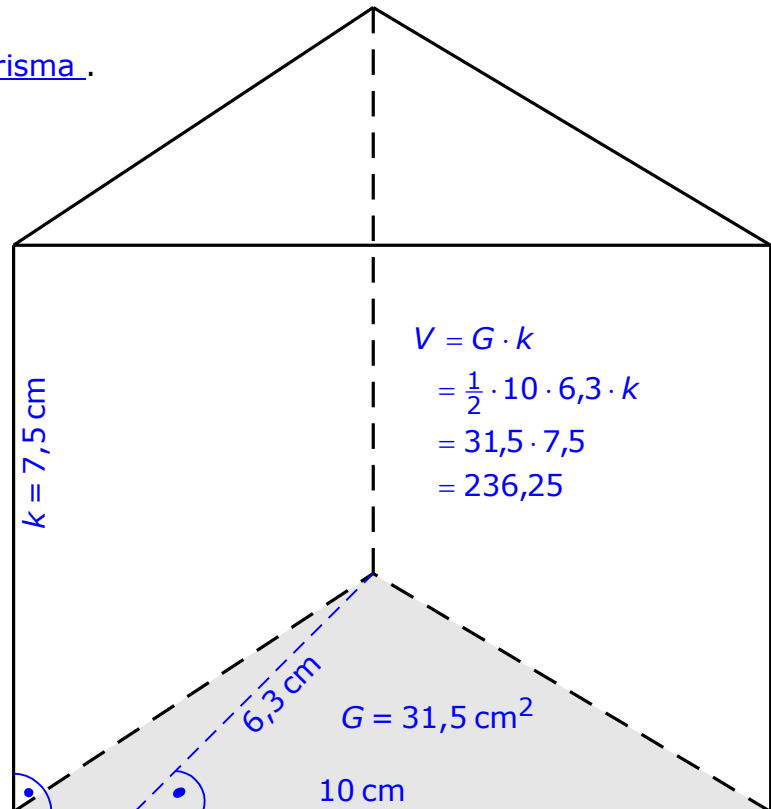


d) Der Körper ist 7,5 cm hoch.

Berechne das Volumen. **Beschrifte** die Kanten, deren Länge du für die Berechnung benötigst, mit ihrer Länge. **Zeichne** ggf. weitere Strecken **ein**, wenn deren Länge in die Berechnung eingeht.

a) Ergänze:

Das Schrägbild zeigt ein Prisma.



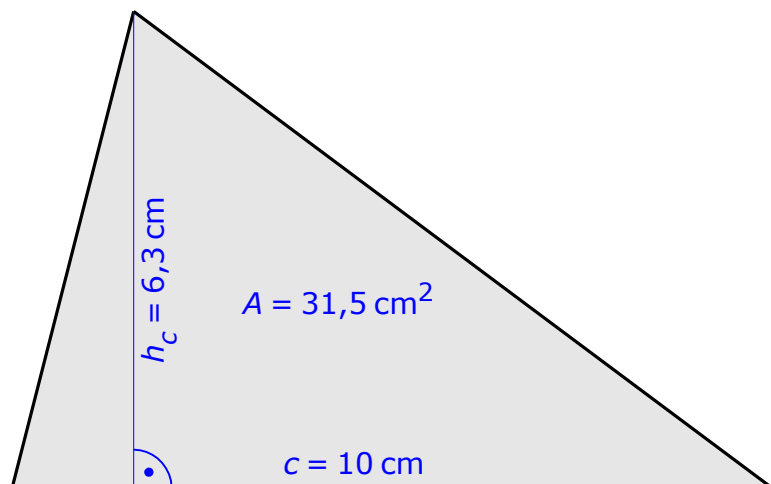
- b) Ergänze:** Im Schrägbild werden Linien, die in die Tiefe des Raumes führen, nicht maßstäblich dargestellt, sondern verkürzt (*nicht genormt, z. B. 0,7071-fach bei einem Schrägwinkel von 45°, allgemein mit dem Kosinus des Schrägwinkels*). Nur in der Vorderansicht erscheinen alle Linien und Winkel maßstäblich.

- c)** Die Abbildung zeigt die Grundfläche des Körpers in der Draufsicht in Originalgröße, ohne Verzerrung wie im Schrägbild. Die Seiten sind 6,5 cm, 10 cm und 10,5 cm lang, die Höhen 6 cm, 6,3 cm und $\frac{126}{13}$ cm.

Berechne den Flächeninhalt. z. B.

$$\frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 6,3 =$$

$$\frac{1}{2} \cdot 10,5 \cdot 6 = 31,5$$



- d)** Der Körper ist 7,5 cm hoch.

Berechne das Volumen. **Beschrifte** die Kanten, deren Länge du für die Berechnung benötigst, mit ihrer Länge. **Zeichne** ggf. weitere Strecken **ein**, wenn deren Länge in die Berechnung eingeht.

$$V = 236,25 \text{ cm}^3, \text{ siehe Abbildung}$$

Es kann beispielsweise auch mit der 10,5 cm langen Seite und der 6 cm langen Höhe gerechnet werden, wegen der Übersichtlichkeit im Bild nicht beschriftet.