

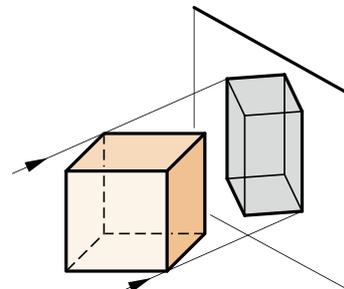
SCHRÄGRISS VON QUADER UND WÜRFEL

1 Schräger Blickwinkel

(Material: 12 Zahnstocher, 8 kleine Kugeln aus Knetmasse, Taschenlampe)

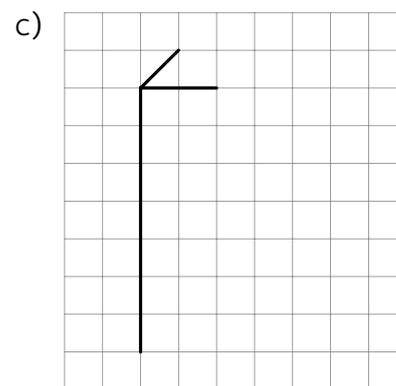
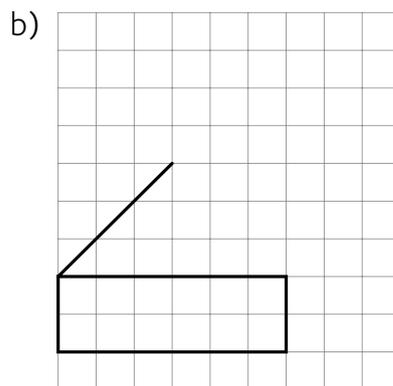
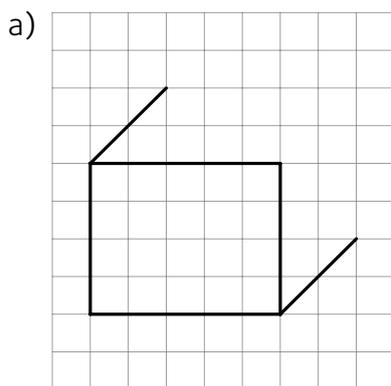
- 1) Baue dir ein Kantenmodell eines Würfels.
- 2) Verdunkle den Raum.
- 3) Beleuchte schräg mit der Taschenlampe dein Kantenmodell.
- 4) Schau dir den Schatten des Kantenmodells an der Wand an.

Du siehst den Schrägriss deines Würfels.



2 Vervollständige den Schrägriss des Quaders.

Zeichne nicht sichtbare Kanten strichliert.

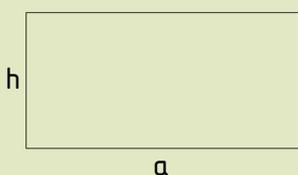


3 Konstruiere den Schrägriss des Quaders.

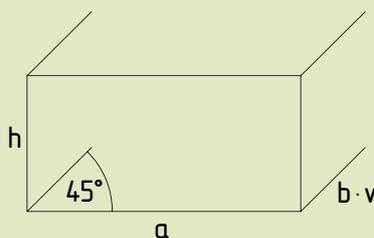
$a = 4 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$, $h = 3 \text{ cm}$

- 1) Zeichne die Vorderseite des Quaders mit den Seiten a und h .
- 2) Zeichne die vier nach hinten laufenden Kanten unter einem Winkel von 45° und halb so lang wie in Wirklichkeit ($b = 2 \text{ cm}$, $v \frac{1}{2} = 1 \text{ cm}$).
- 3) Verbinde die vier Eckpunkte.
- 4) Zieh die sichtbaren Kanten dick nach. Die nicht sichtbaren Kanten zieh dünn und strichliert nach. Beschrifte den Quader.

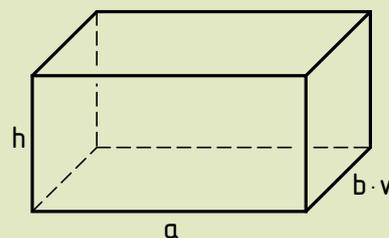
1)



2)



3) und 4)



a) $a = 55 \text{ mm}$, $b = 40 \text{ mm}$, $h = 33 \text{ mm}$

b) $a = 3 \text{ cm } 6 \text{ mm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $h = 4 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

4 Konstruiere den Schrägriss des Würfels. $v = \frac{1}{2}$

a) $a = b = h = 5 \text{ cm}$

b) $a = b = h = 37 \text{ cm}$

c) $a = b = h = 4 \text{ cm } 3 \text{ mm}$

Hinweis: Die Seite b musst du auch hier um die Hälfte verkürzt zeichnen.