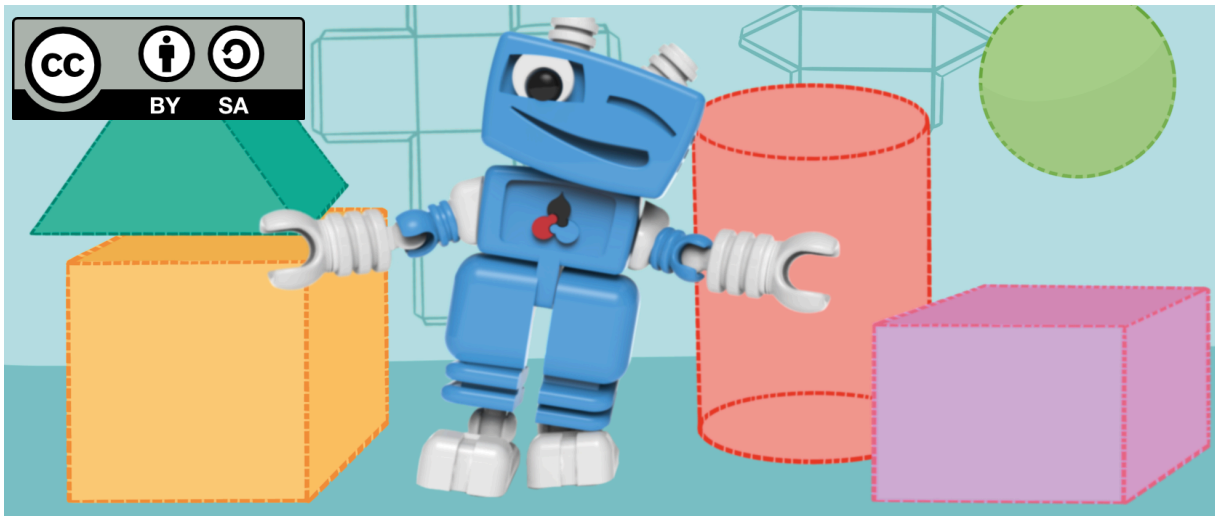


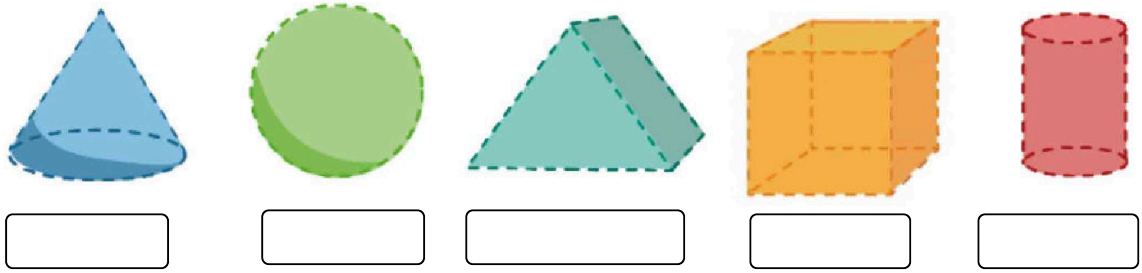
Körpernetze

Diese Lerneinheit beinhaltet eine Wiederholung zu geometrischen Körpern. Außerdem werden verschiedene Körpernetze gebastelt und beschriftet. Mit dem Digitalen Baukasten kannst du dir verschiedene geometrische Körper von verschiedenen Perspektiven anschauen und so 3D-erleben. Dazu machst du verschiedene Übungen zum Thema Körpernetze.

1 Wiederholung: geometrische Körper erkennen

1 Geometrische Körper

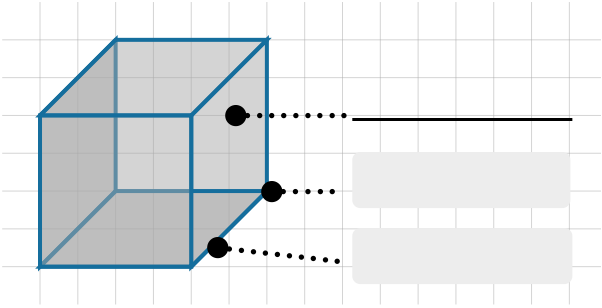
- Ordne die Körper den richtigen Begriffen zu.
  Würfel, Zylinder, Prisma, Kugel, Kegel, Pyramide
- Welcher der genannten Körper wird nicht abgebildet? Zeichne das entsprechende Schrägbild in dein Heft.



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

2 Teilflächen, Kanten, Ecken

- Schau dir das Bild an und beschrifte es mit den folgenden Begriffen:
  Ecke, Kante, Teilfläche
- Fülle nun die Tabelle aus.



Körper	Anzahl der Ecken	Anzahl der Kanten	Art und Anzahl der Teilflächen
Würfel			
Zylinder			
Kugel			
Kegel			
vierseitige Pyramide			

2 Körpernetze basteln und beschriften

3 Definition

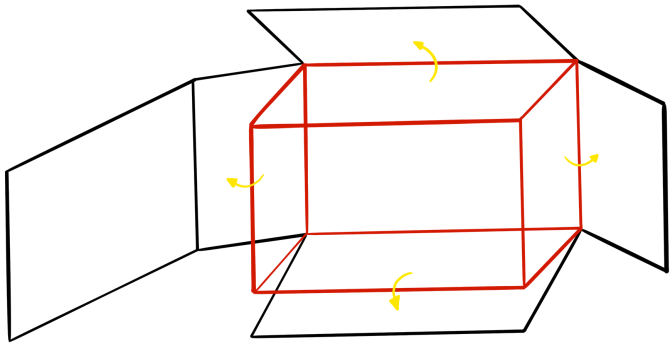
- Lies dir zunächst die Grundlagen zum Begriff „Körpernetz“ durch.

Körpernetze

Jeder geometrische Körper besitzt ein Körpernetz. Ein Körpernetz sieht aus wie eine Schablone aus Papier und stellt die Teilflächen des Körpers aufgeklappt auf einer Ebene dar. Aus einem Körpernetz kann ein dreidimensionaler Körper gefaltet werden.

Beispiel

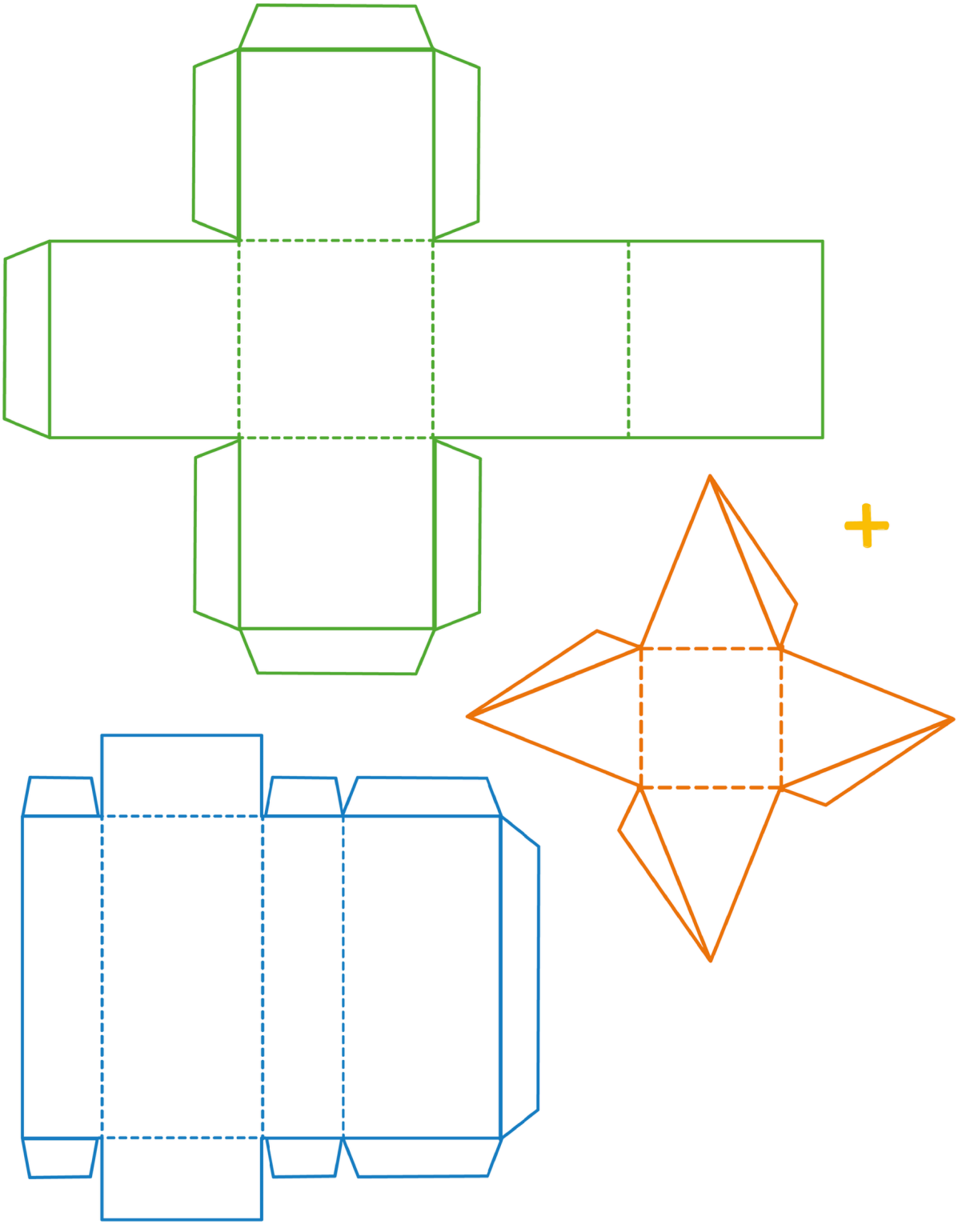
Ein Körpernetz kannst du dir vorstellen, wie einen Schuhkarton, der an seinen Klebelaschen aufgetrennt und auseinandergefaltet wird.



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

4 Körpernetze basteln

- Schneide die Körpernetze an den Außenlinien aus und knicke sie an den gestrichelten Linien. Versuche nun, die Körper zusammenzusetzen. Zähle die Ecken, Kanten und Teilflächen noch einmal nach.
- Der Körper mit den orangen Linien auf der rechten Seite ist eine Zusatzaufgabe. Kannst du erkennen, zu welchem Körper die Schablone gehört?



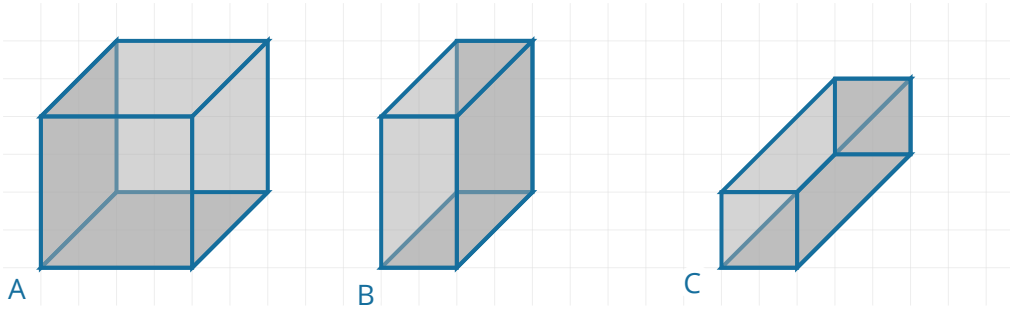
Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

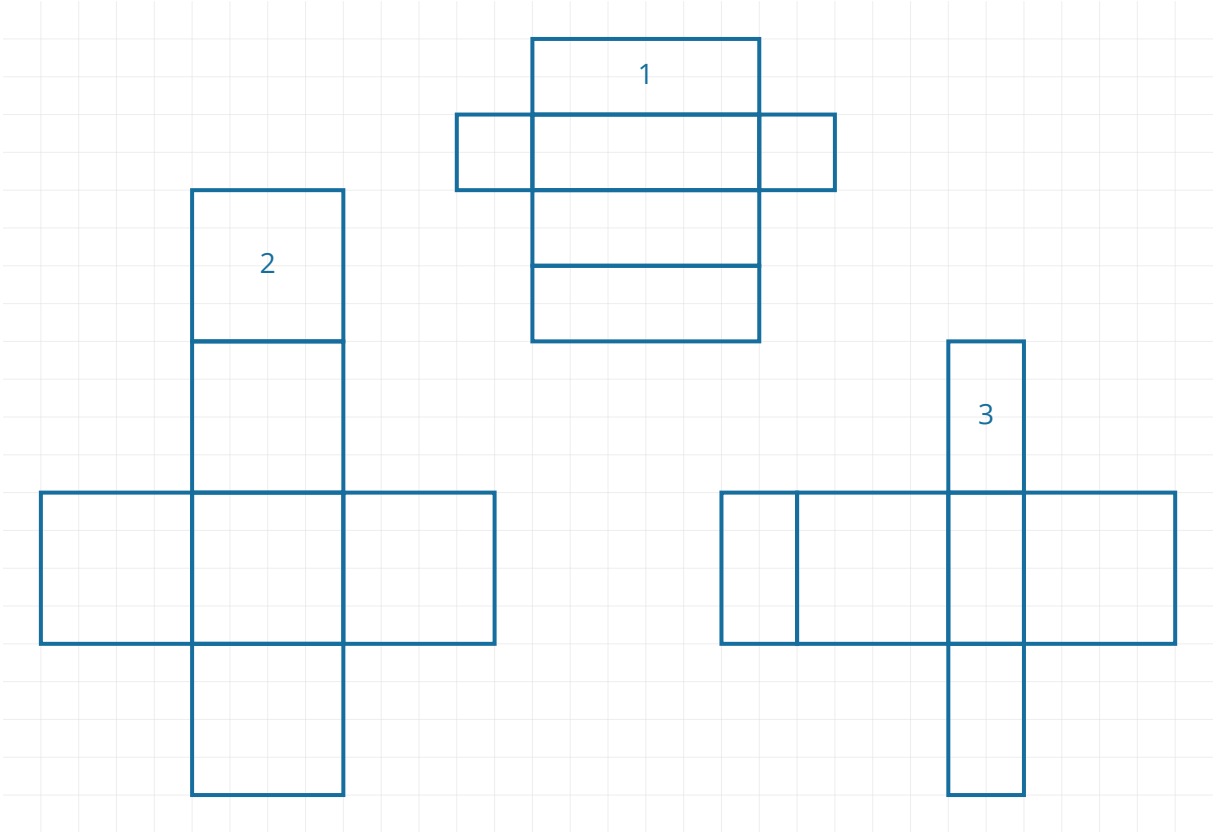
3 Übungen zu Quadernetzen

5 Quadernetze zuordnen

- Hier siehst du drei Quadernetze. Welcher Körper gehört zu welchem Körpernetz? Ordne zu.

A ● ○ 1
B ● ○ 2
C ● ○ 3

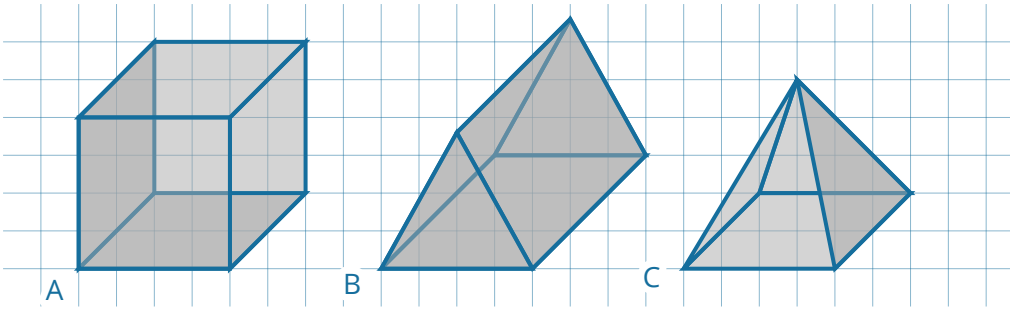




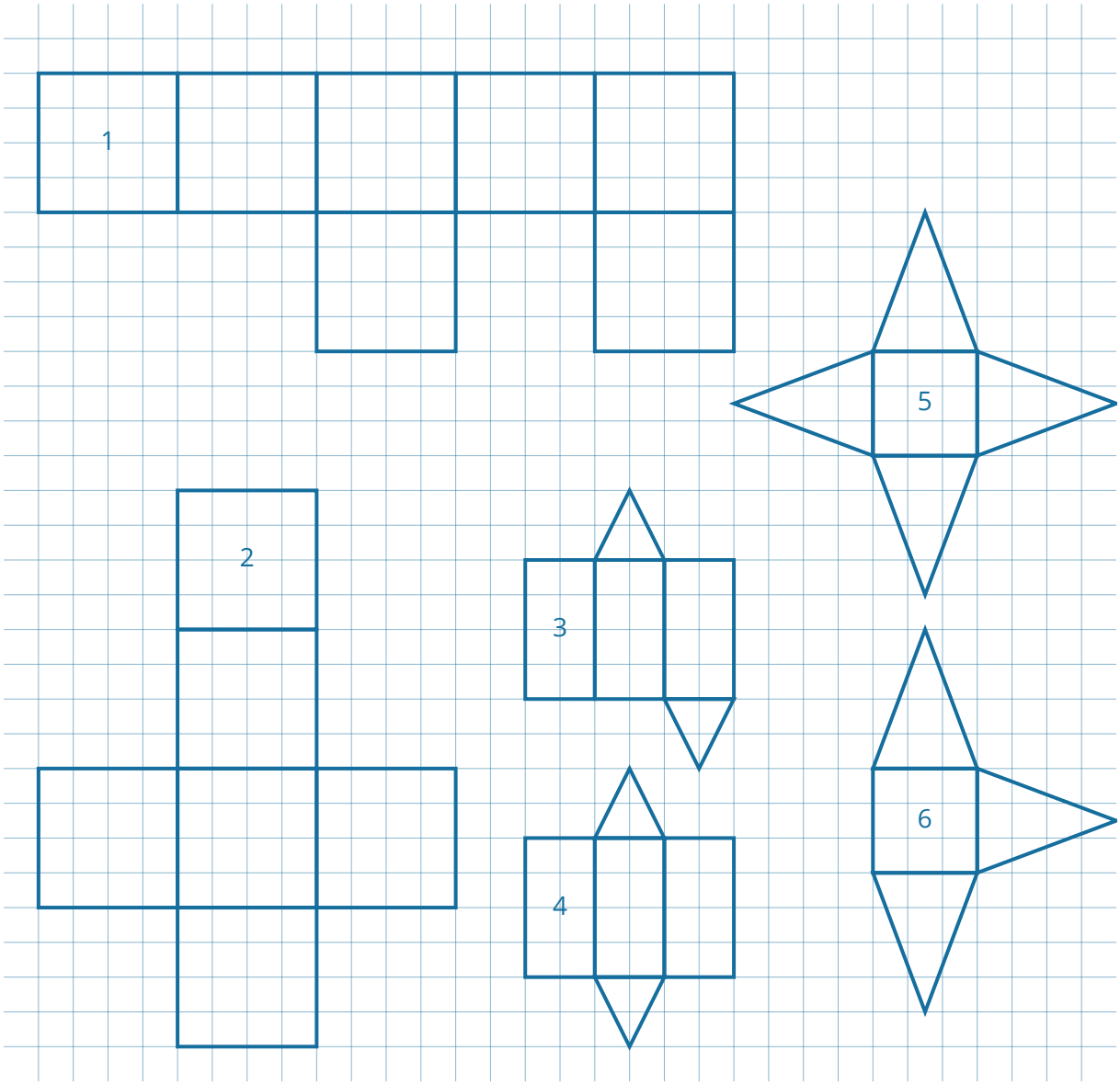
Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

6 Falsche Körpernetze erkennen

- Hier siehst du Körper mit falschen und richtigen Körpernetzen. Welches ist das Richtige?



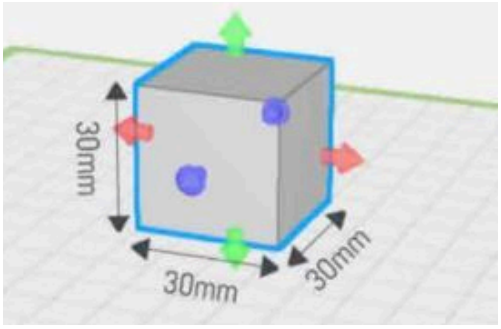
Körper A	Körper B	Körper C
☐ 1	☐ 3	☐ 5
☐ 2	☐ 4	☐ 6



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

4 Quadernetze mit den Digitalen Baukasten erstellen

7 Der Würfel



- Erstelle im Digitalen Baukasten einen Würfel mit den folgenden Maßen und zeichne das entsprechende Körpernetz. Jedes Kästchen in deinem Heft steht dabei für einen Zentimeter.
- 3 x 3 x 3 cm
- 6 x 6 x 6 cm

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit

8 Der Würfel

Zieh dir nun einen neuen Würfel auf die Arbeitsfläche und verändere ihn wie folgt:

- Verändere deinen Würfel in der Länge um 1 cm. Erstelle dazu ein Körpernetz.
- Verändere deinen Würfel in der Höhe um 1 cm. Erstelle dazu ein Körpernetz.
- Verändere deinen Würfel in der Tiefe um 1cm. Erstelle dazu ein Körpernetz.

9 Zusatzaufgabe:

Verändere deinen Würfel beliebig und erstelle dazu Körpernetze.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/koerpernetze-tinkerschool-lerneinheit