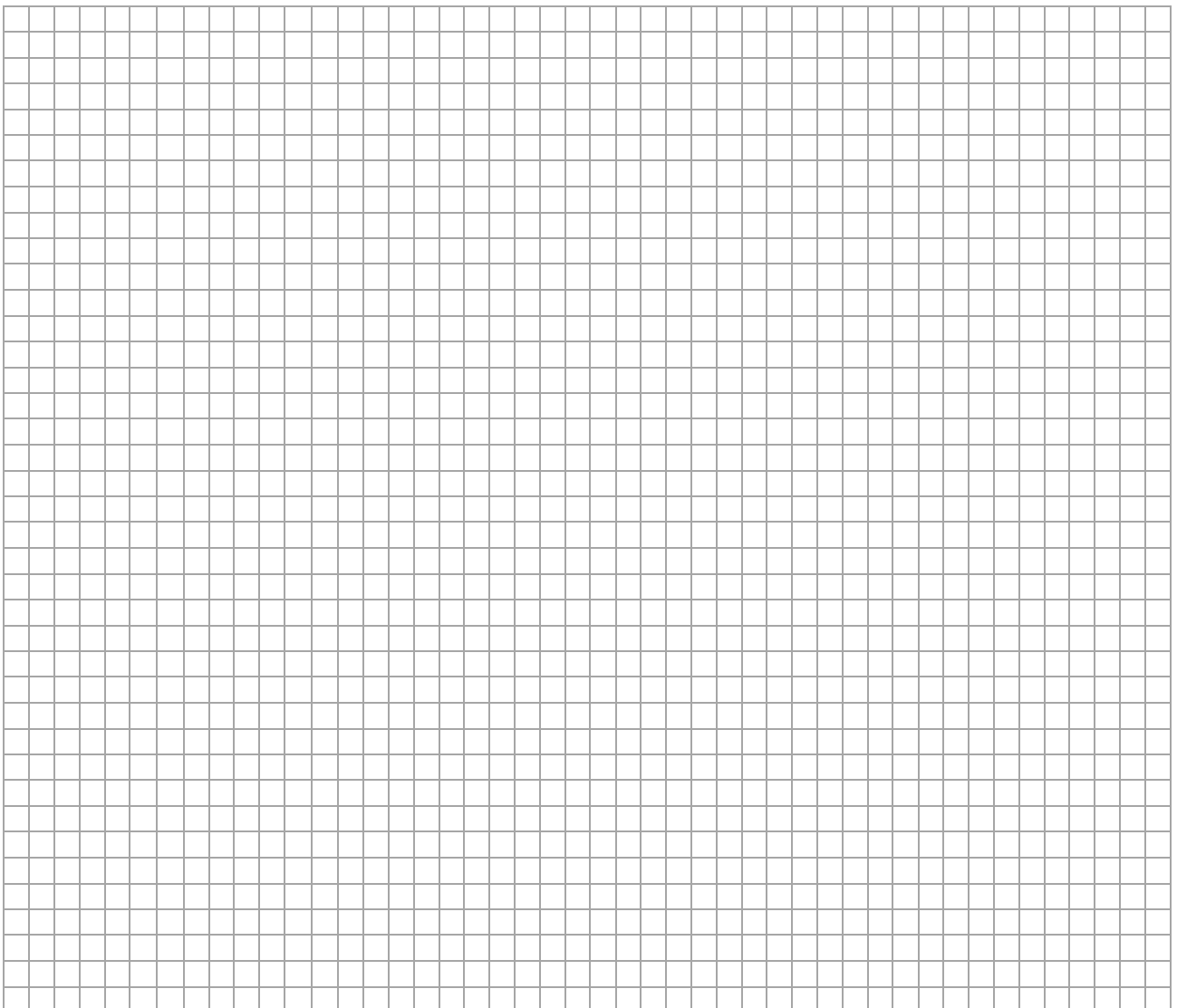
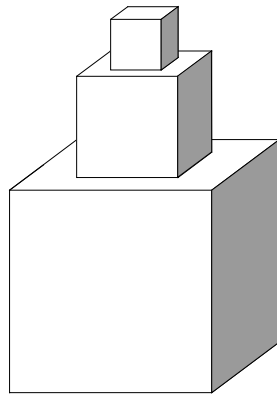


Aufgaben Geometrie

2007

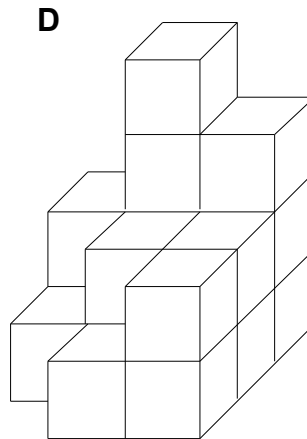
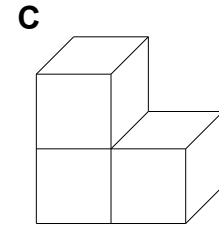
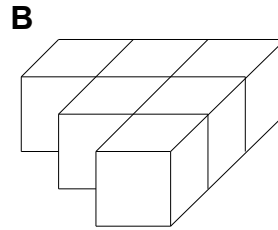
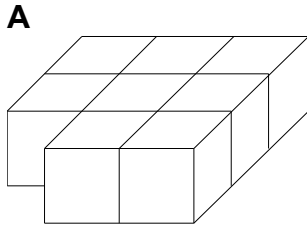
5. Drei Würfel werden zu einem neuen Körper zusammengeklebt (siehe Bild). Die Seitenkante des kleinsten Würfels ist halb so lang wie die Seitenkante des mittleren Würfels und diese halb so lang wie die des grössten. Um die drei grau gefärbten Flächen zu bemalen, würde man 63 g Farbe brauchen. Wie viel Gramm Farbe braucht man, wenn man alle Aussenflächen (auch die Bodenfläche) des ganzen Körpers bemalt?



Aufgaben Geometrie

2009

9. Teil B wird auf Teil A und Teil C auf Teil B geklebt, so dass der Körper D entsteht (siehe Skizzen).

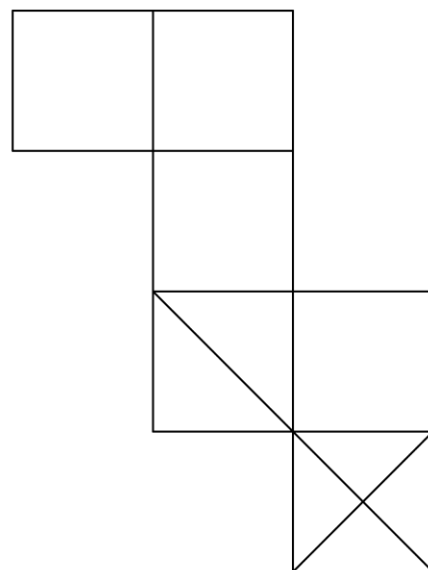
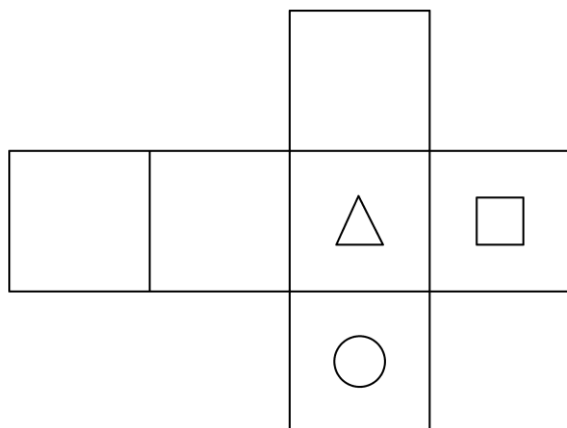
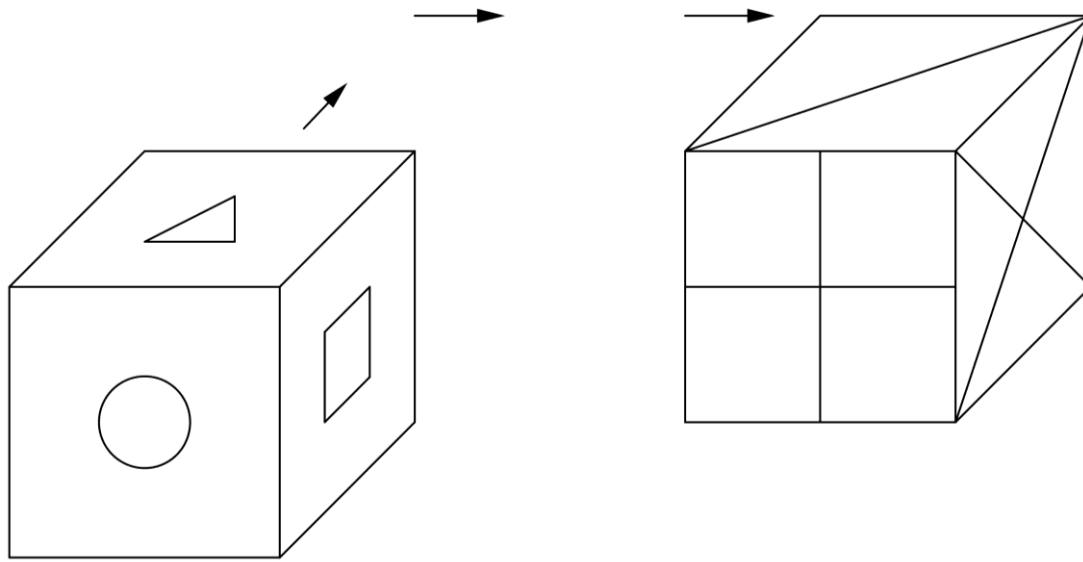


Körper D besteht aus 17 gleichen Würfelchen. Körper D wird nun in rote Farbe getaucht, so dass alle Aussenflächen rot gefärbt werden. Kreuze in den Bauteilen A, B und C diejenigen Würfelchen an, welche beim Färben genau drei rote Seitenflächen erhalten.

Aufgaben Geometrie

2012

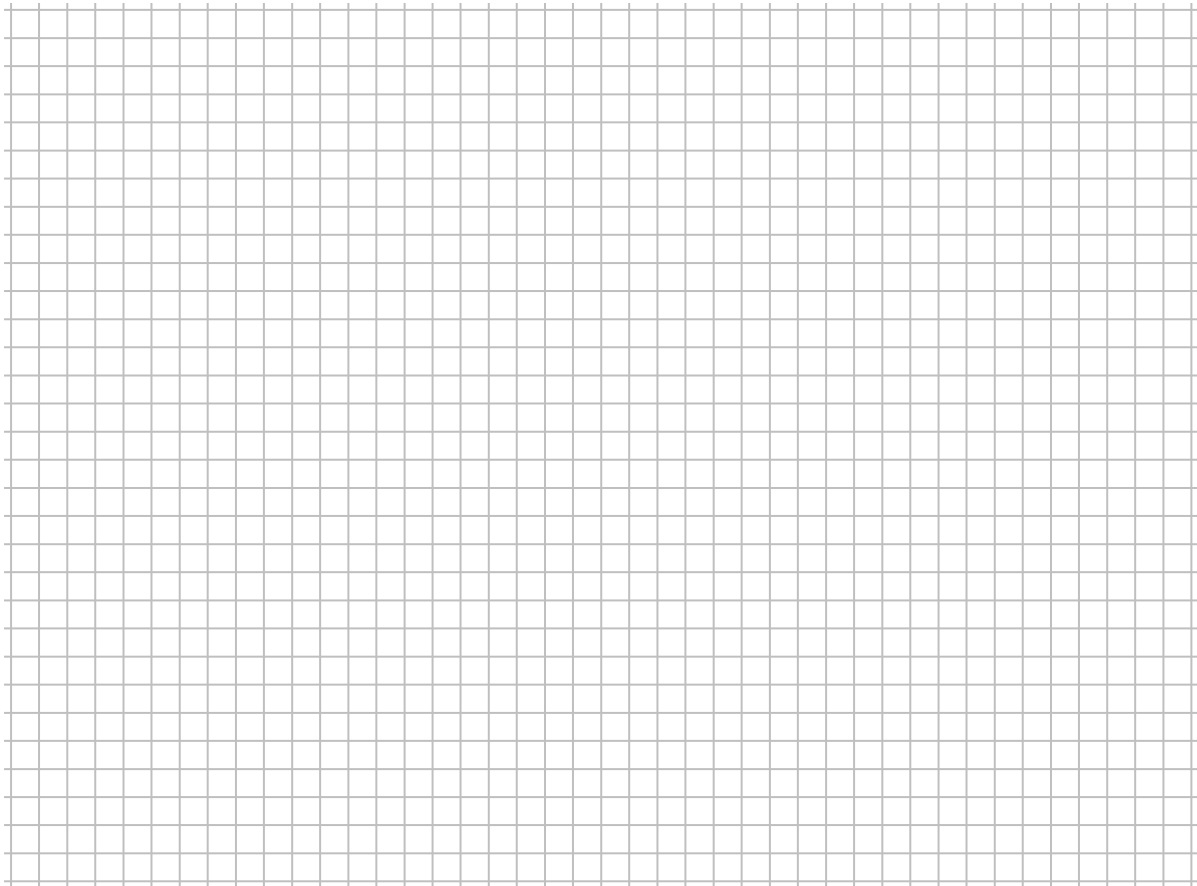
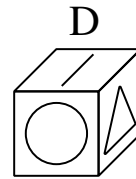
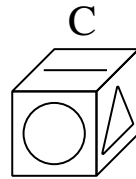
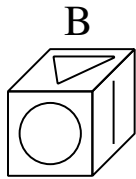
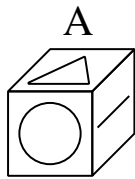
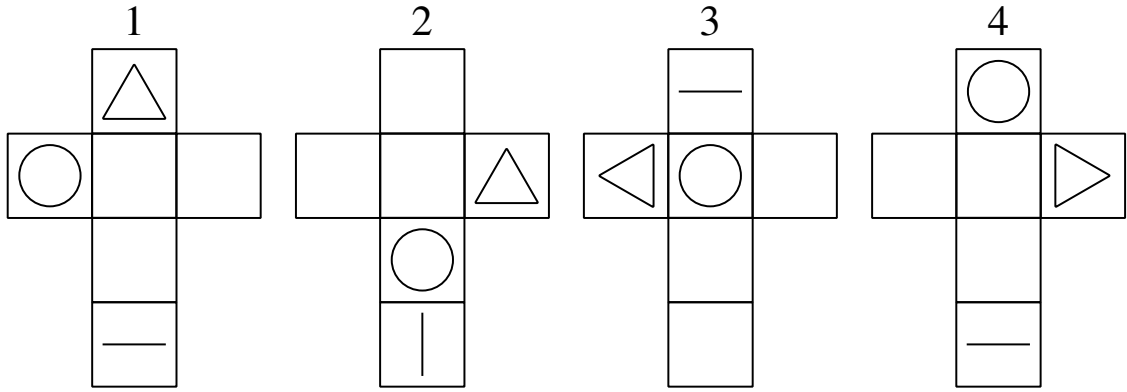
7. Der links abgebildete Würfel wird einmal nach hinten und zweimal nach rechts gekippt. Zeichne die fehlenden Symbole in den beiden unten stehenden Würfelnetzen in das jeweils richtige Feld ein. Die Lösung muss klar ersichtlich sein.



Aufgaben Geometrie

2015

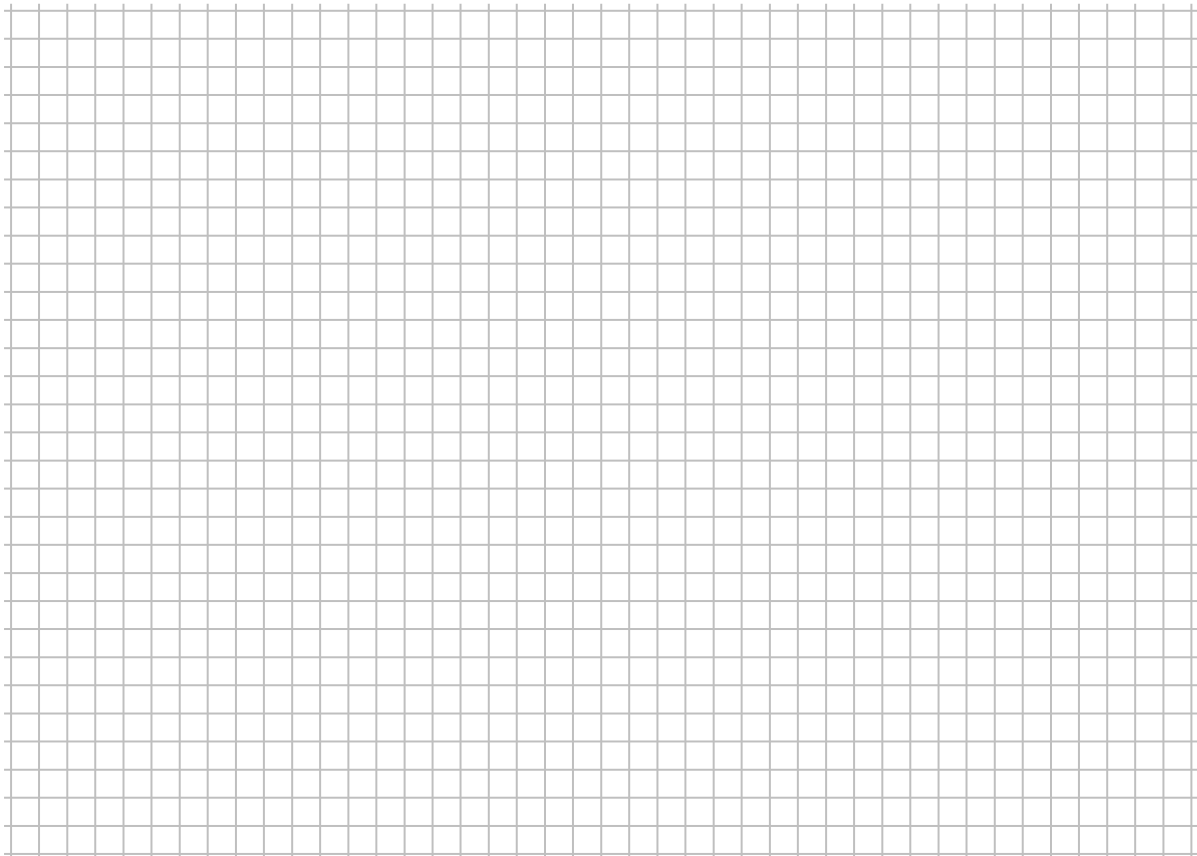
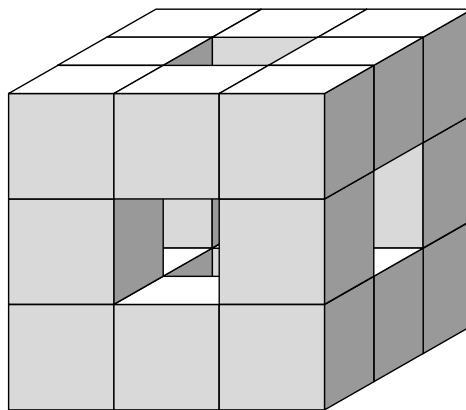
9. Drei der vier gezeichneten Würfelnetze 1 bis 4 gehören je zu genau einem der Würfel A bis D. Ein Würfel und ein Netz bleiben übrig. Finde die drei zueinander passenden Paare. Mache deutlich, welches Würfelnetz zu welchem Würfel gehört.



Aufgaben Geometrie

2016

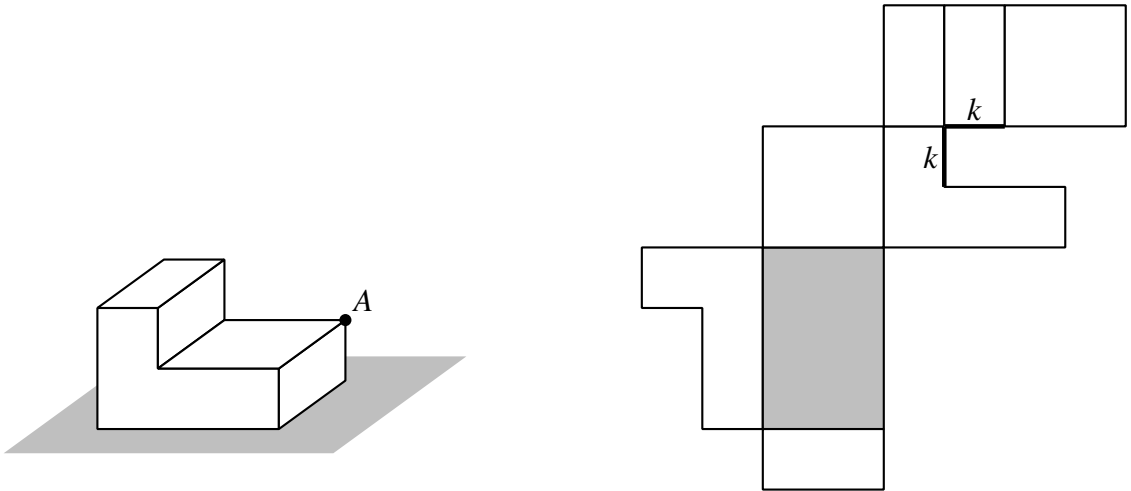
8. Aus kleinen Würfelchen wird ein grosser Würfel zusammengesetzt und anschliessend aussen herum auf allen Seiten rot bemalt. Dann werden Würfelchen so entfernt, dass in drei Richtungen durchgehende Löcher entstehen (siehe Skizze).
- Wie viele Würfelchen wurden entfernt, um den durchlöcherten Würfel zu erhalten?
 - Aus wie vielen Würfelchen besteht der durchlöcherte Würfel?
 - Wie viele der Quadrate des durchlöcherten Würfels sind rot bemalt?
 - Wie viele der Quadrate des durchlöcherten Würfels sind unbemalt?



Aufgaben Geometrie

2017

9. Der links abgebildete Körper hat das rechts dargestellte Netz. Der Boden des Körpers ist im Netz schattiert gezeichnet.



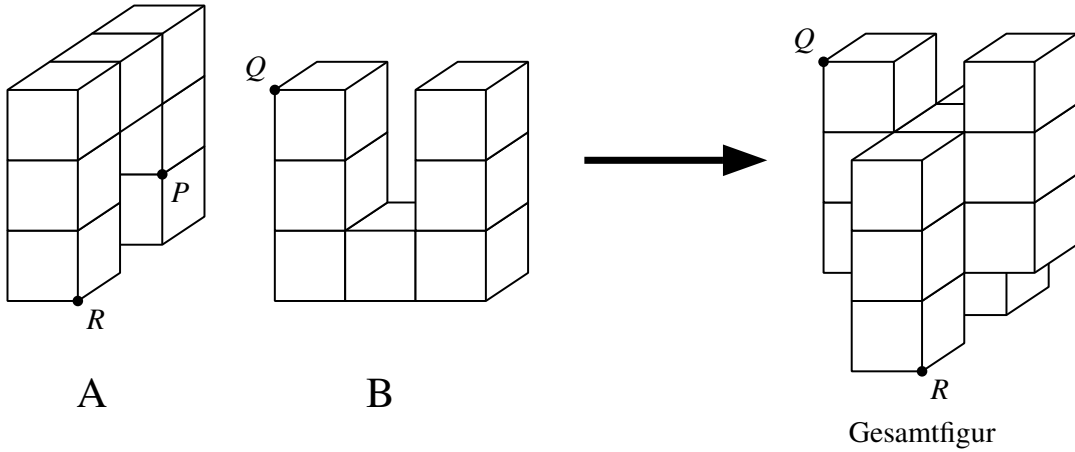
- Zeichne die Kante k im Körper links ein.
- Zeichne den Punkt A im Netz überall ein, wo er vorkommt.

Hinweis: Du darfst das Netz weder ausschneiden noch nachbilden.

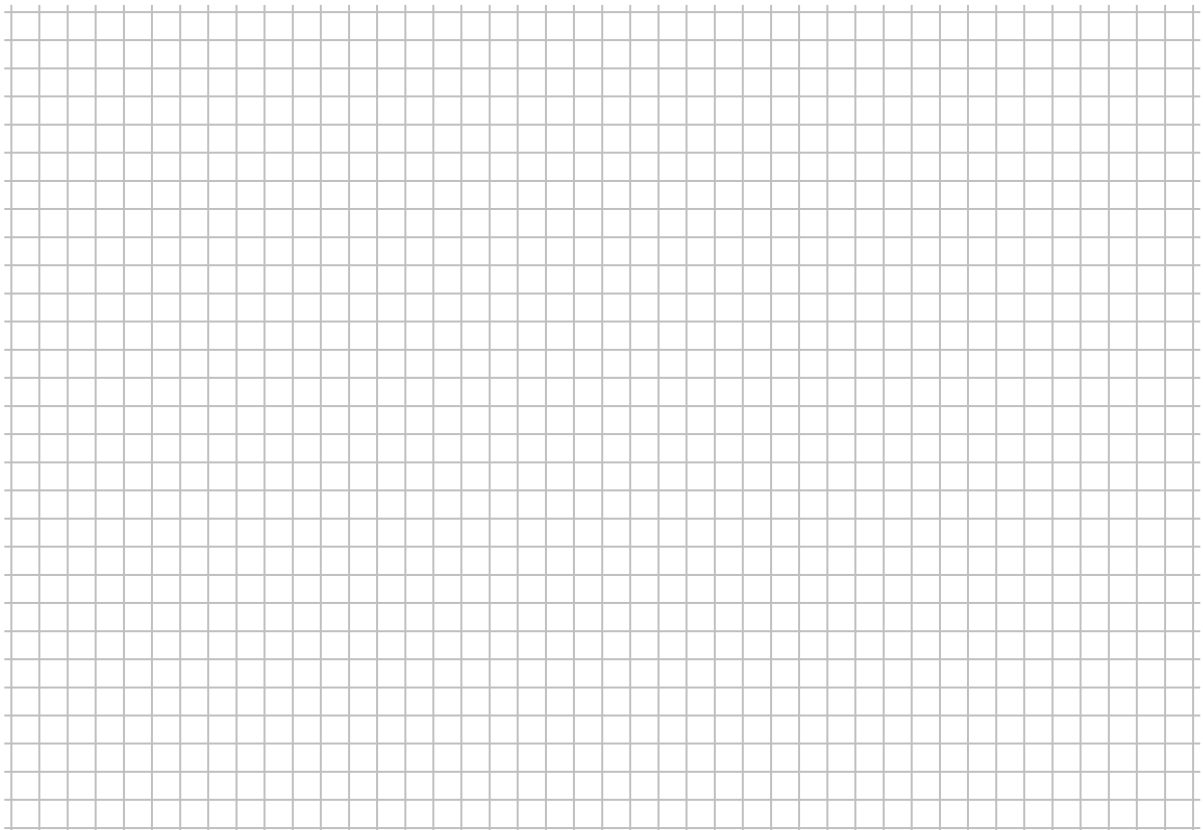
Aufgaben Geometrie

2019

9. Die beiden U-förmigen Teile A und B, die aus je 7 Würfeln bestehen, werden zu einer Gesamtfigur zusammengesetzt, wie es angegeben ist.



- Von wie vielen Würfeln der Gesamtfigur sind genau drei Seitenflächen (Quadrate) sichtbar?
- Wie viele Quadrate der Figur A werden beim Zusammenfügen mit der Figur B verdeckt?
- Wie viele Quadrate der Gesamtfigur sind von aussen sichtbar?
- Auf der Gesamtfigur wandert man entlang von Würfelkanten vom Punkt P auf A zum Punkt Q auf B. Wie lange ist eine solcher Weg mindestens?



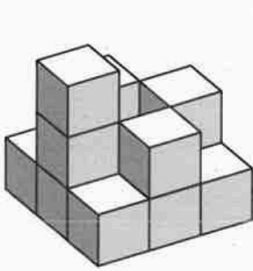
Aufgaben Geometrie

2020

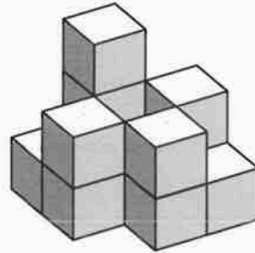
8. Ein Körper aus Holzwürfeln hat den folgenden Bauplan.

1	2	
2	1	2
1	3	1

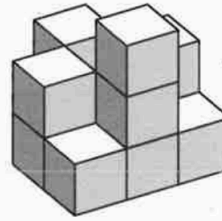
a) Welche der vier gezeichneten Körper I, II, III, IV können *nicht* zum gegebenen Bauplan gehören?



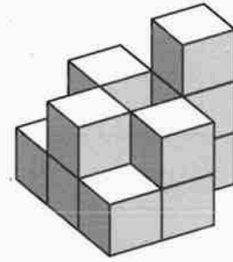
I



II



III



IV

b) Die Holzwürfel haben eine Kantenlänge von 1 cm. Bestimme für den Körper mit dem gegebenen Bauplan die Summe aller Flächen (Oberfläche des Körpers).

