

Aufgabe 1

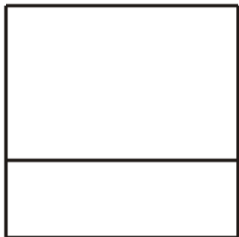
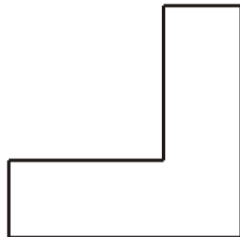
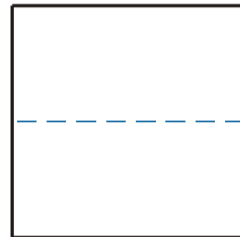
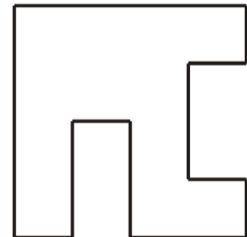
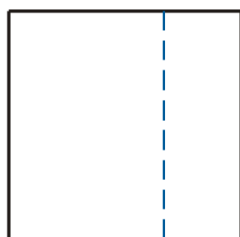
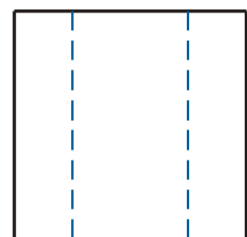


Fehlersuche im GR, AR, KR

In Grund-, Auf- und Kreuzriss sind vier aus Würfeln modellierte Objekte gegeben. Die Darstellung dieser Objekte als Normalrisse in geordneter Lage ist allerdings nicht frei von Fehlern! Diese Fehler sind „aufzuspüren“ und mit einer Korrekturfarbe richtig zu stellen. Schließlich ist die Anzahl der jeweils festgestellten Fehler in das vorgesehene Kreisfeld einzutragen. (Quelle: ADI CD GZ/DG: Beispiele und Anregungen für Schule und Studium, Mai 2000)

KR von rechts!

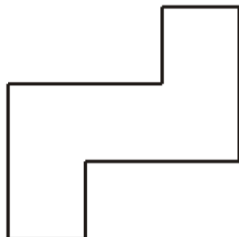
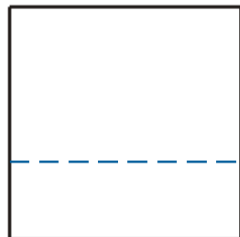
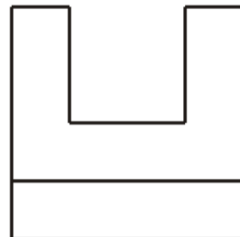
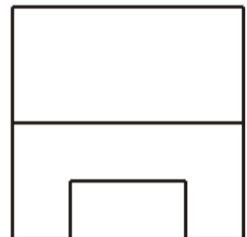
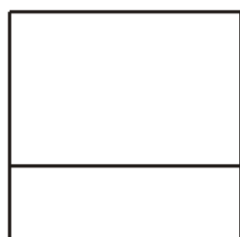
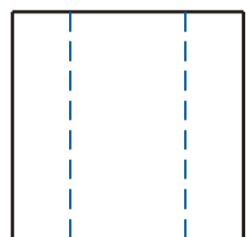


Objekt 1

Objekt 2

			
Anzahl der Fehler:		Anzahl der Fehler:	
			

Objekt 3

Objekt 4

			
Anzahl der Fehler:		Anzahl der Fehler:	
			

Die Anzahl der Fehler ist der Code, mit dem du die **große Holzkiste** öffnest.

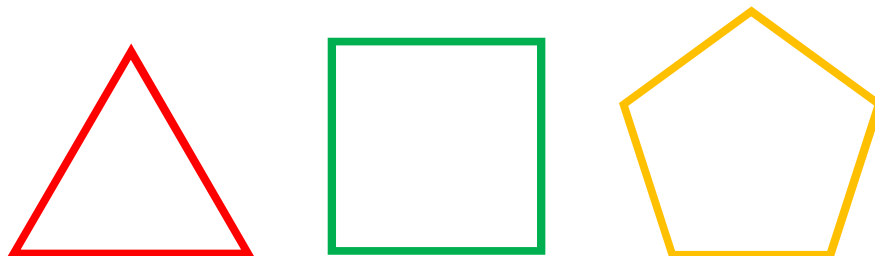
Aufgabe 2

Platonische Körper



Baue die 5 Platonischen Körper aus den magnetischen Teilen.

Die Anzahl übrig gebliebenen Teile öffnen **das Buch** und führen dich zum nächsten Rätsel.



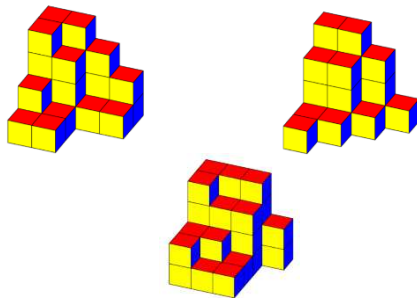
Aufgabe 3

Würfelhaufen

Wie viele Würfel sind auf jedem Haufen? Nicht sichtbare Teile des Haufens sind (mit Würfeln) ausgefüllt vorzustellen!

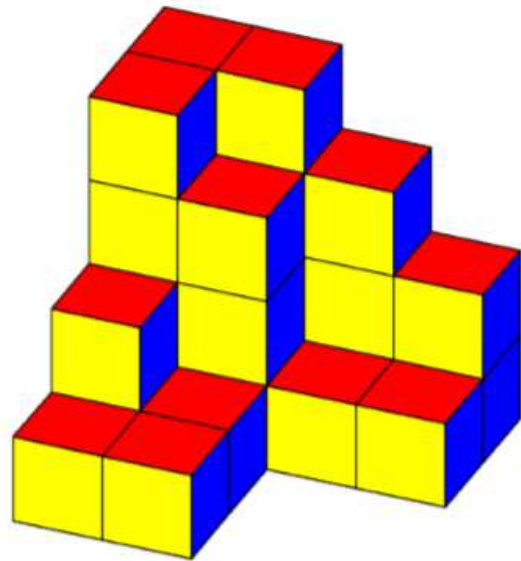
ACHTUNG:

Die **Quersummen** ergeben den Code, der die **kleine Holzkiste** öffnet!



(Quelle: ADI CD GZ/DG: Beispiele und Anregungen für Schule und Studium, Mai 2000)

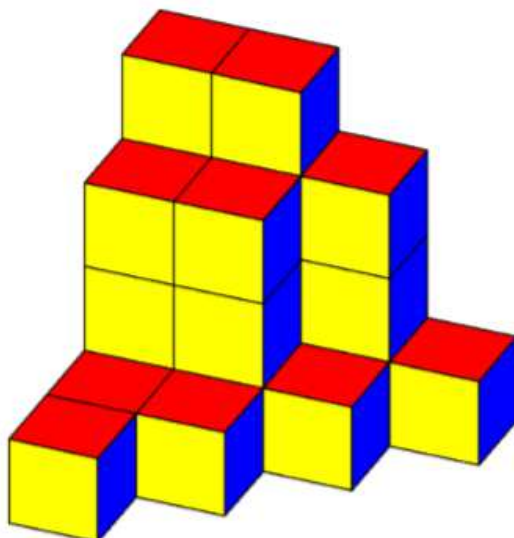
Haufen 2



Würfel: _____

Quersumme: _____

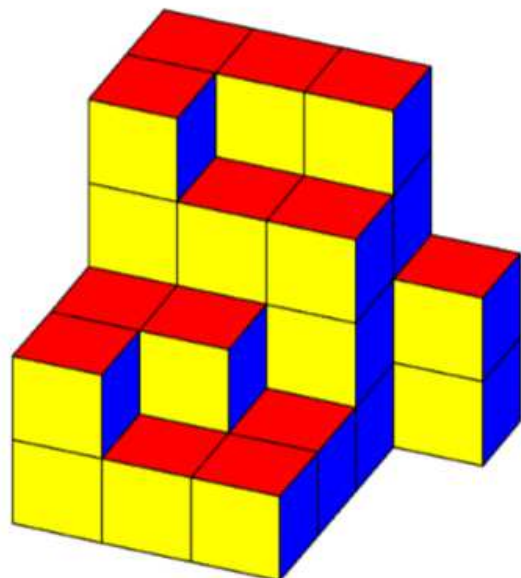
Haufen 1



Würfel: _____

Quersumme: _____

Haufen 3



Würfel: _____

Quersumme: _____

Aufgabe 4

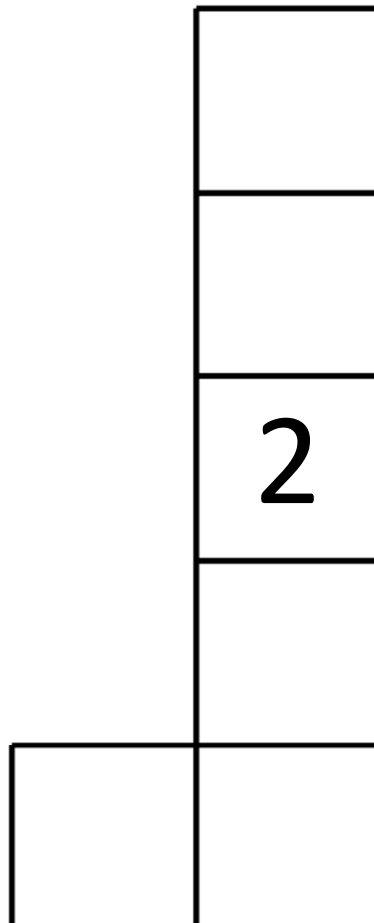
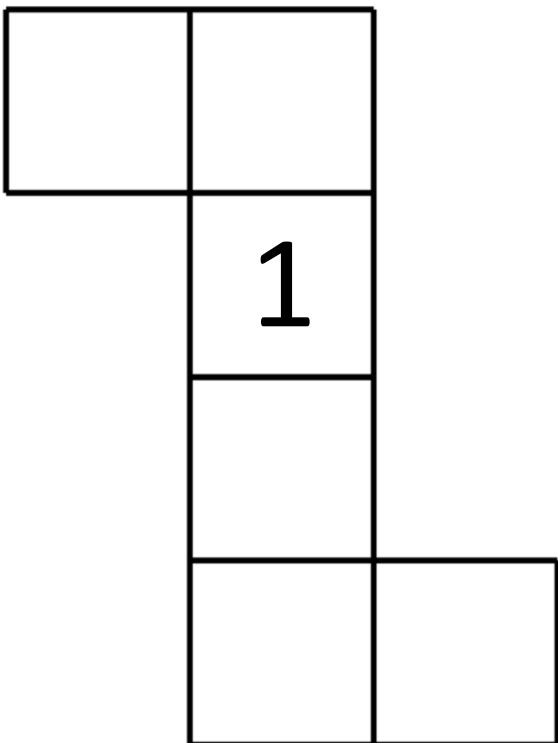
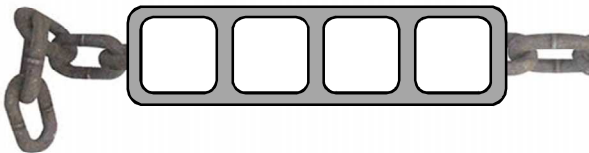
Würfelnetze

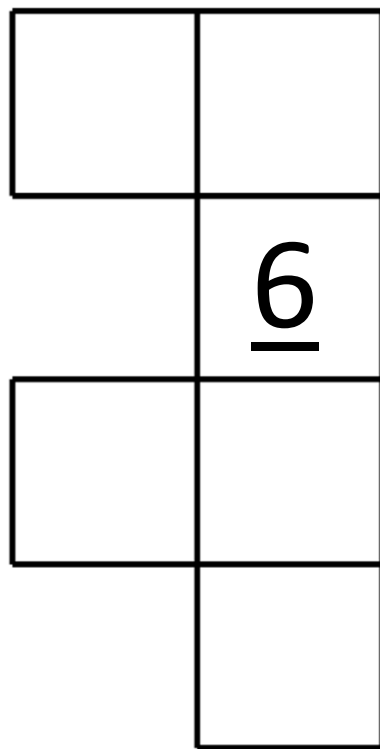
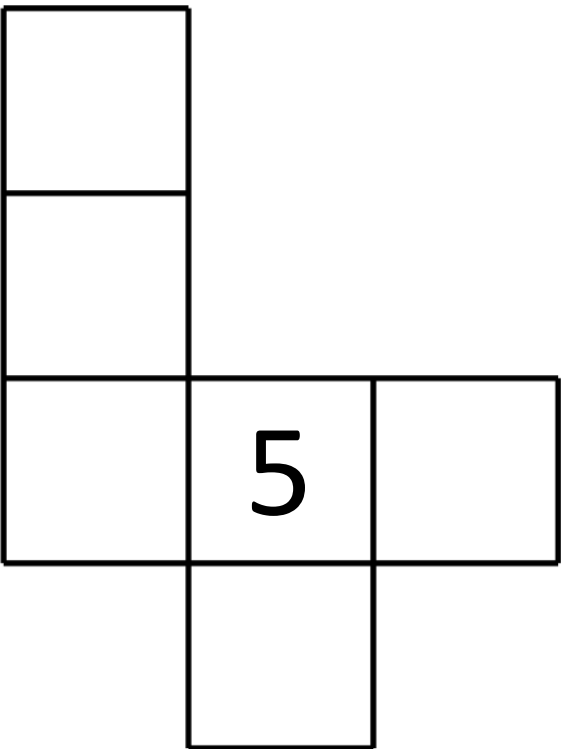
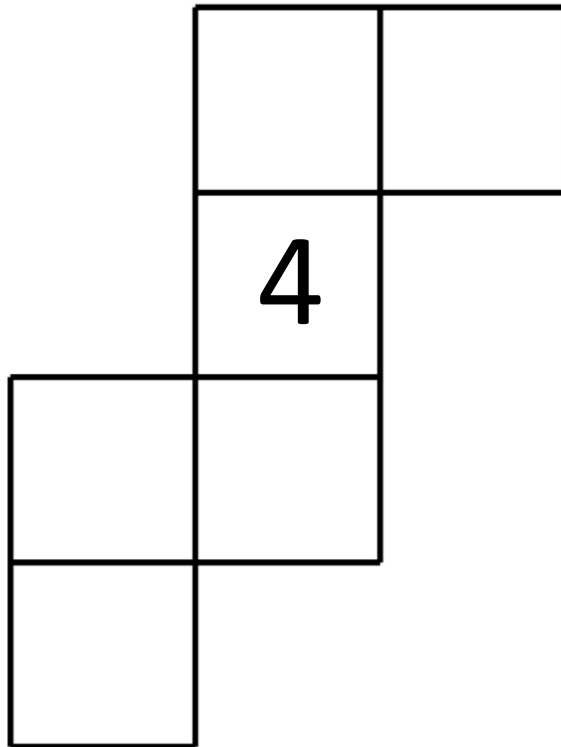
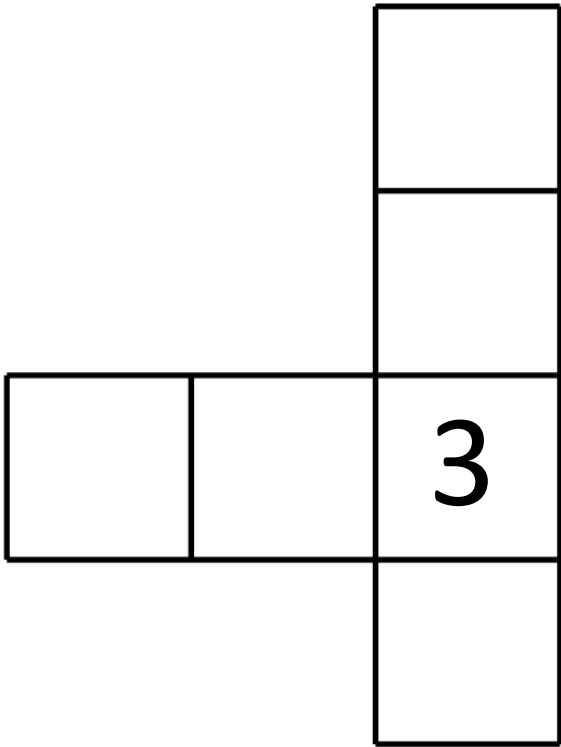
In der kleinen Holzkiste findest du 10 Würfelnetze. Allerdings lässt sich nicht aus allen Netzen ein Würfel basteln.

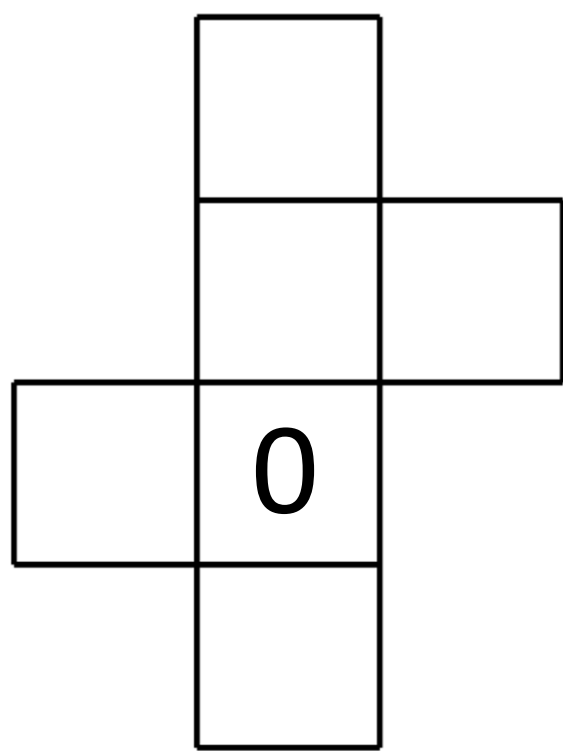
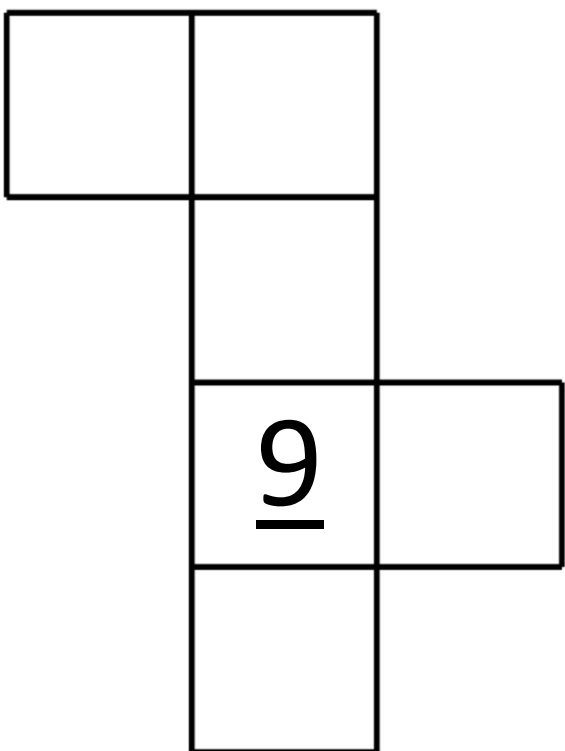
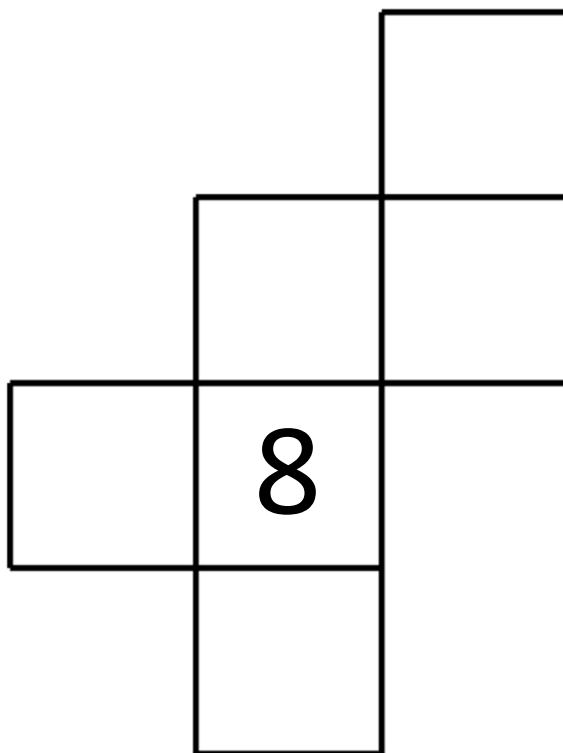
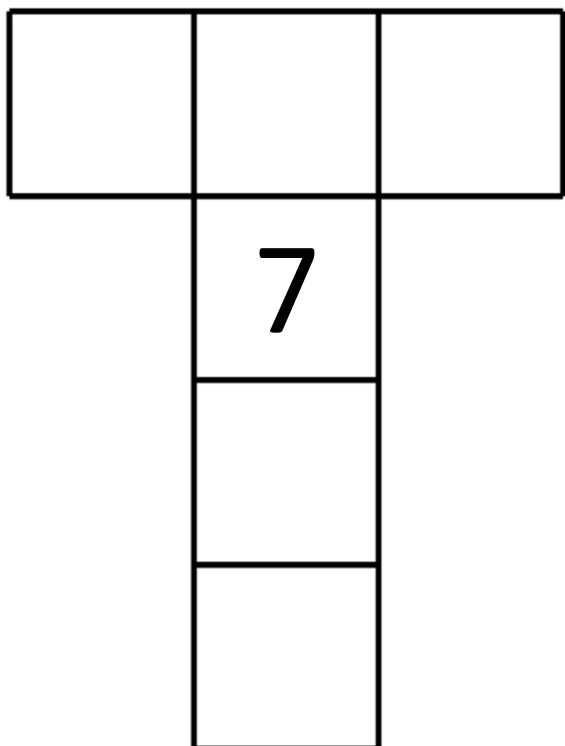
Finde heraus, welche Netze möglich sind. Du kannst die grünen Magnetquadrate zu Hilfe nehmen.

Die Falschen führen dich zum Code. Auf den Netzen stehen Zahlen. Ordne sie der Größe nach, beginne mit der kleinsten Zahl.

Der Code öffnet Das Kettenschloss an der **grauen Mappe**.







Aufgabe 5

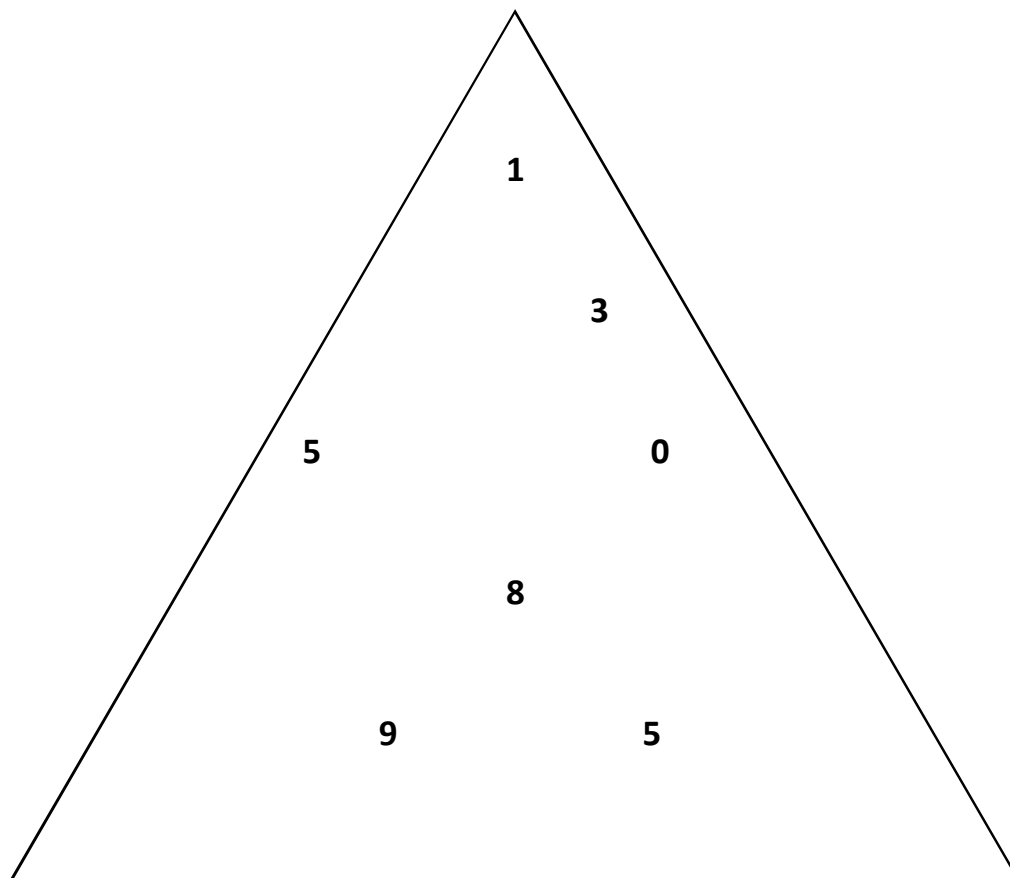
Die merkwürdigen Punkte im Dreieck

Zeichne in folgende Dreiecke jeweils den angegebenen merkwürdigen Punkt ein.

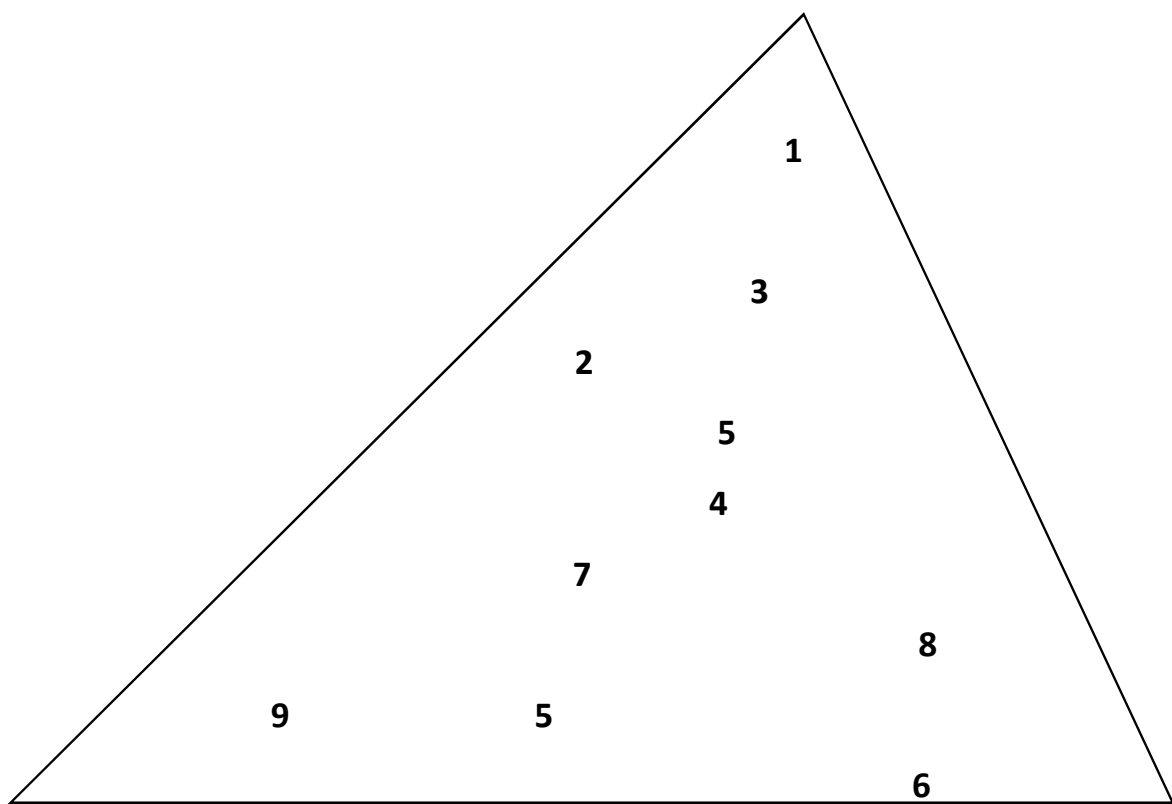
Die **Stelle des merkwürdigen Punktes** ist die Lösungszahl.

Sie öffnet **das Glas**.

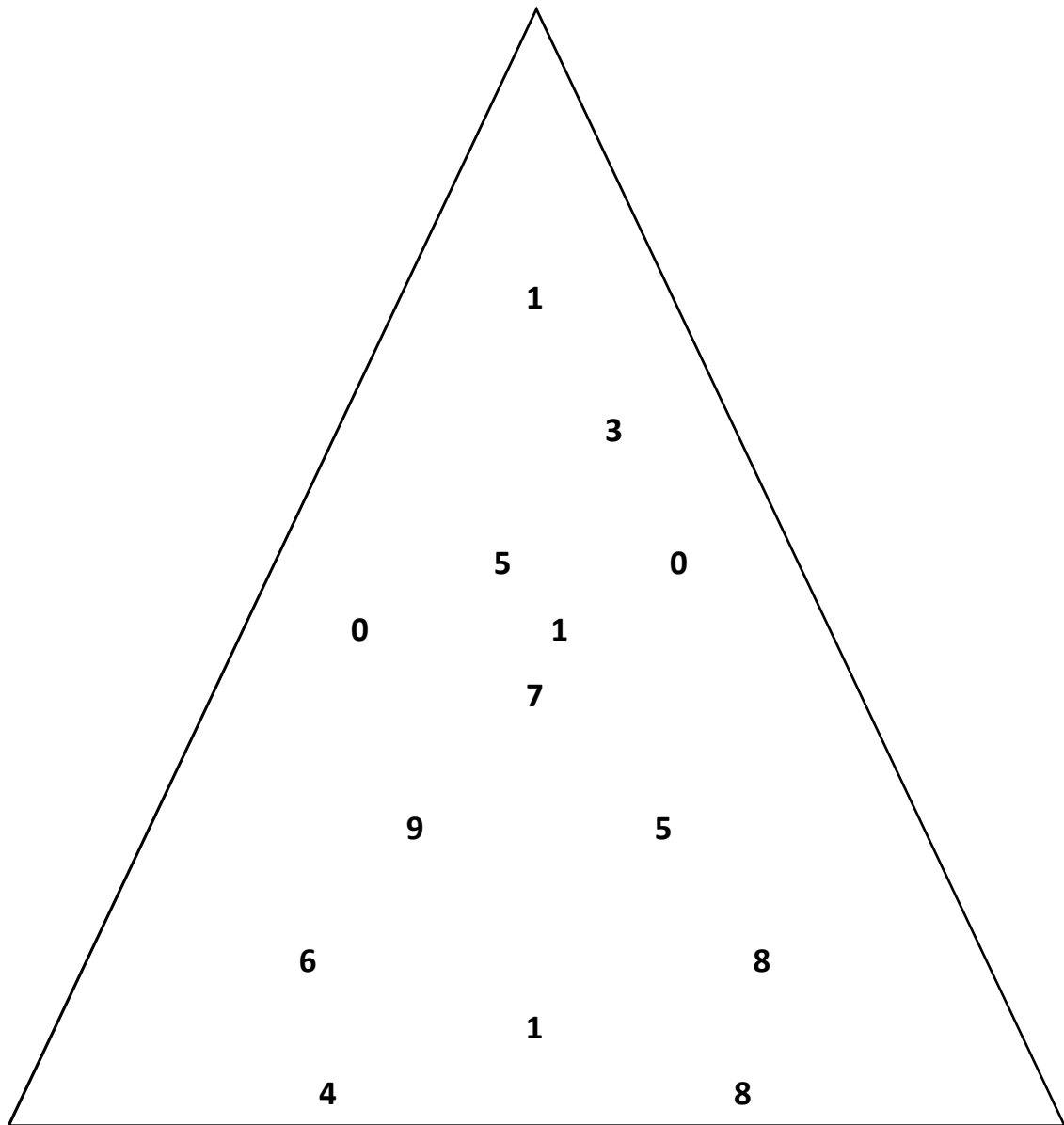
Dreieck 1 – Höhenschnittpunkt H



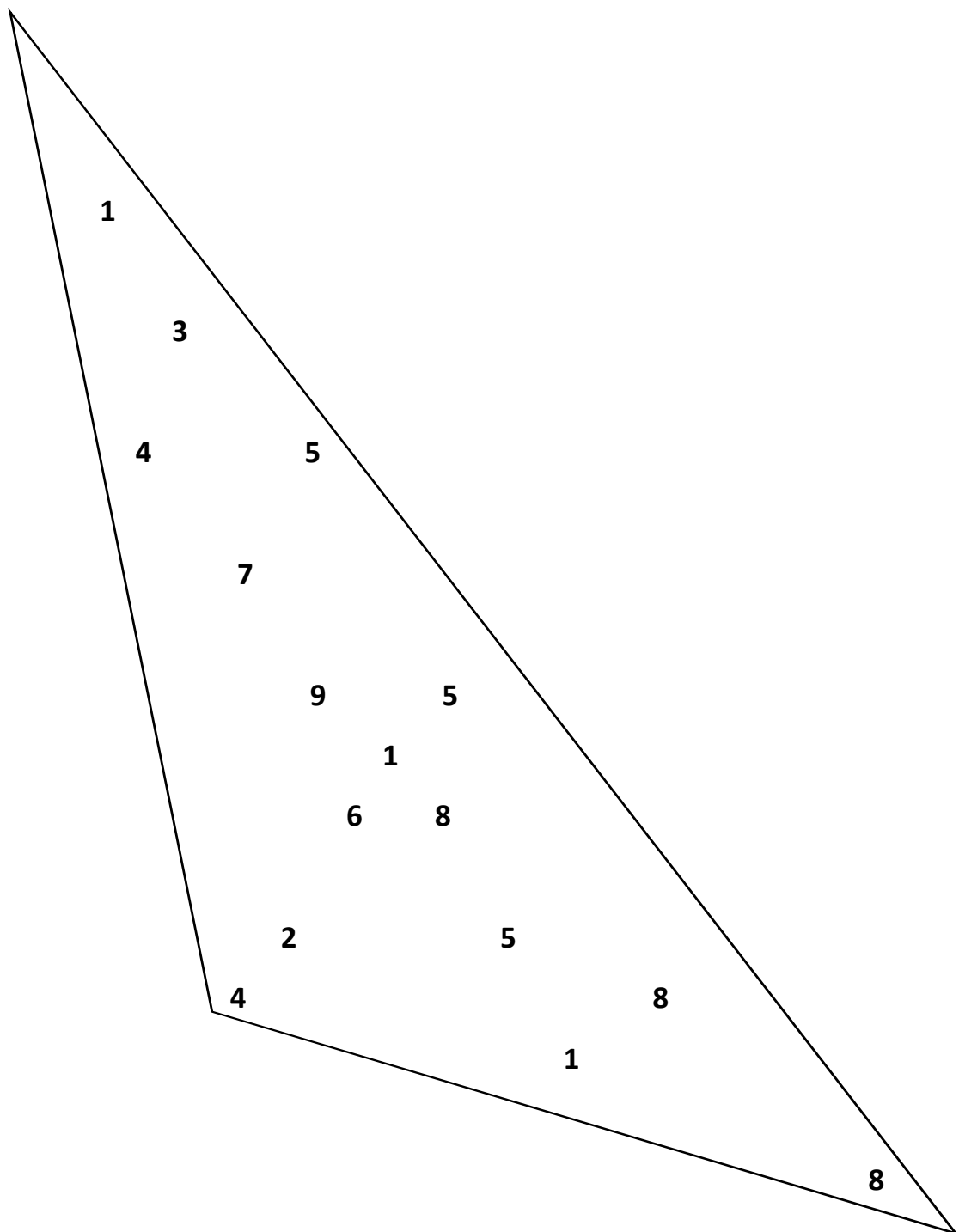
Dreieck 2 – Inkreismittelpunkt I



Dreieck 3 - Umkreismittelpunkt U



Dreieck 4 - Schwerpunkt S



Aufgabe 6

Symmetrie im Glas

Welche Buchstaben
haben keine
Symmetrieachse? Die UV-
Lampe zeigt dir den

richtigen Code, der den
Aktenkoffer öffnet. Achte
auf die alphabetische
Reihenfolge!

A

B

C

D

E

F

G

H

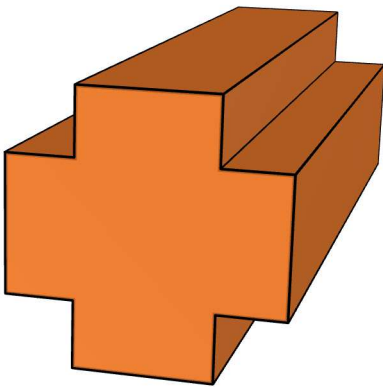
I

J

Aufgabe 7

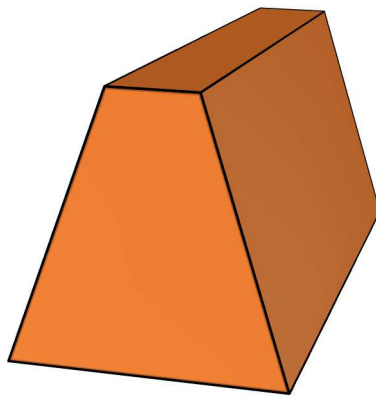
Der Flächen-Code

Finde die Anzahl der Flächen dieser Körper heraus. Dividiere die Anzahl jeweils durch 2, dann erhältst du den Code, die **blaue Mappe** öffnet.

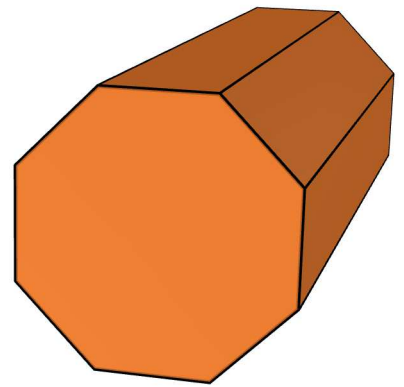


Flächen: _____ : 2 =

Code: _____



_____ : 2 =



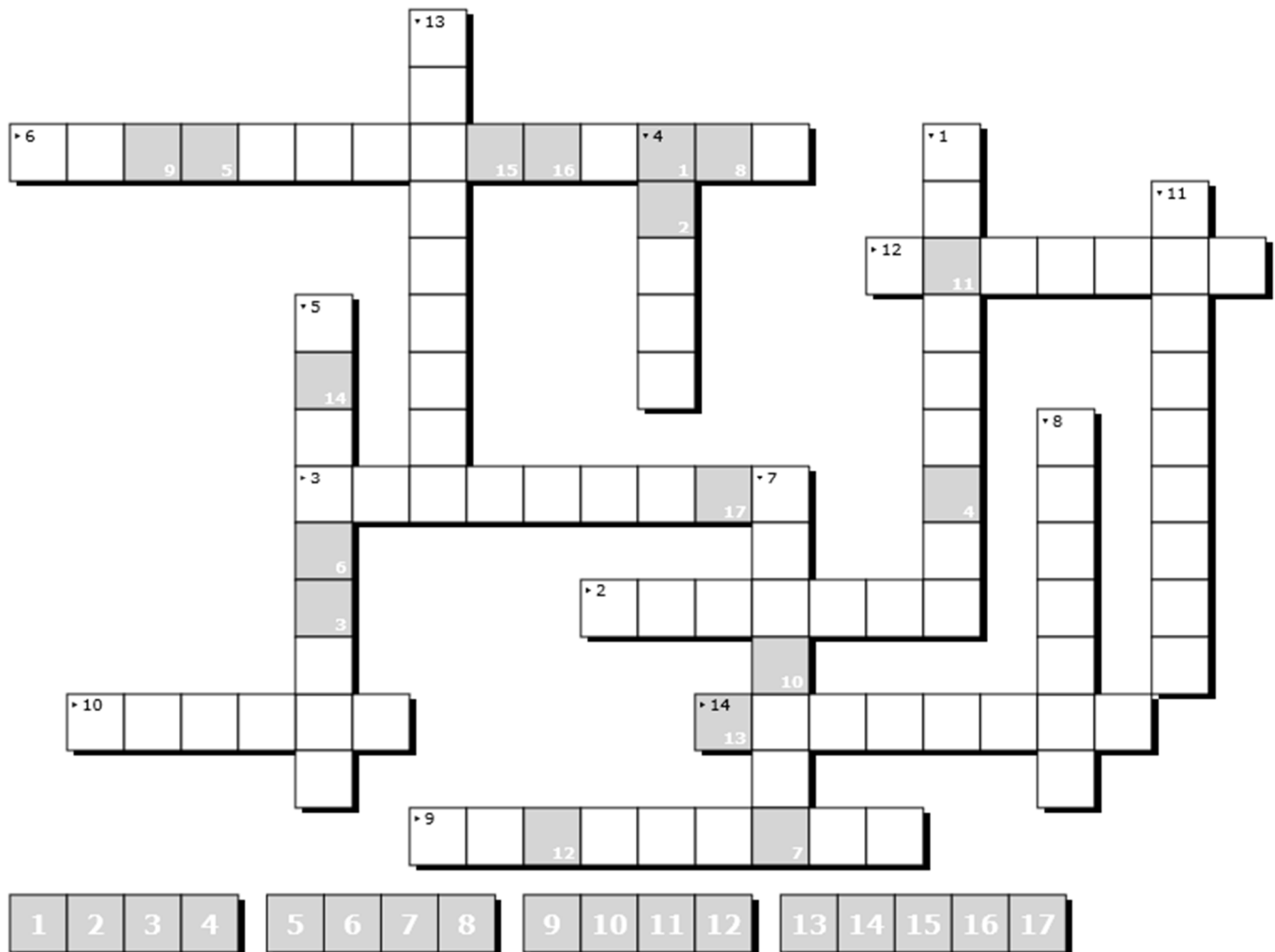
_____ : 2 =

Aufgabe 8

Kreuzworträtsel

Löse das Kreuzworträtsel und trage die nummerierten Buchstaben ins Lösungsfeld ein.

Du erhältst so den Code, der die **violette Mappe** öffnet.



1. Hauptriss G....
2. Hauptriss A....
3. Hauptriss K....
4. Wieviel Kanten hat ein Würfel?
5. Zwei Strecken a und b bilden einen rechten Winkel. Sie stehen... zueinander.
6. Wie groß ist die Summe der Innenwinkel in einem Dreieck? ...Grad
7. Wie heißt in der Geometrie eine gerade Linie mit einem Anfangspunkt und einem Endpunkt?
8. Ein Winkel mit 90° heißt ... Winkel.
9. Wie nennt man zwei deckungsgleiche Flächen?
10. Wie heißt eine gerade Linie mit Anfangspunkt, aber ohne Endpunkt?
11. Wie nennt man gerade Linien, die den gleichen Abstand zueinander haben?
12. Wie heißt die geometrische Figur mit folgenden Eigenschaften: vier rechte Winkel, vier gleich lange Seiten.
13. In einem Quadrat sind die gegenüberliegenden Eckpunkte mit einer Linie verbunden. Wie heißt die Linie?
14. Wie nennt man die Strahlen, die einen vom Scheitelpunktausgehen und Winkel begrenzen?

Aufgabe 9

Knack den Tresor



Male die Kästchen mit den Nummern aus, dessen Aussagen stimmen!

Scanne anschließend den Code mit der Kamera deiner Handys. Dann erfährst du, wo du den Code findest, um den Tresor zu öffnen.

- [1] Ein Würfel hat 8 Ecken.
- [2] Eine Kugel ist ein Platonischer Körper.
- [3] Die Anzahl der Seiten eines Würfels ist abhängig von der Größe des Würfels.
- [4] Ein Kreis ist gleichmäßig runde, in sich geschlossene Linie, deren Punkte alle den gleichen Abstand vom Mittelpunkt haben.
- [5] Ein Quader ist ein Körper, der von sechs Rechtecken begrenzt wird.
- [6] Ein Quader ist ein besonderer Würfel.
- [7] Ein rechter Winkel hat immer 90° .
- [8] Die Winkelsumme im Viereck beträgt 180° .
- [9] Der Mantel einer Pyramide besteht immer aus Dreiecken.
- [10] Die Grundfläche einer Pyramide ist immer ein Quadrat.