



3-4: –

5-6: –

7-8: schwer

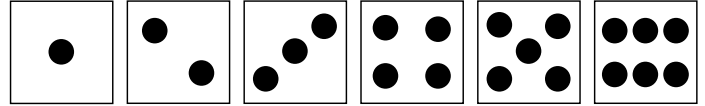
9-10: mittel

11-13: –



Alea iacta

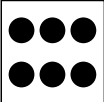
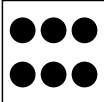
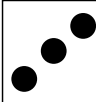
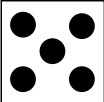
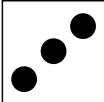
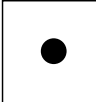
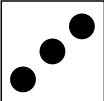
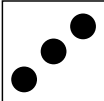
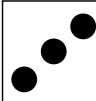
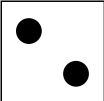
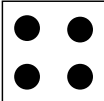
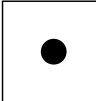
Nach der Schule gehen die jungen Biber gerne zusammen spielen.
Damit es keinen Streit gibt, wohin sie zum Spielen gehen, wird gewürfelt.
Der Würfel hat die Seiten 1 bis 6.



Die Entscheidung fällt nach dieser Regel:

1	WENN	der erste Wurf größer ist als der zweite Wurf,
2	DANN	spielen wir im Wald.
3	ANDERNFALLS WENN	der dritte Wurf kleiner ist als der erste Wurf,
4	DANN	spielen wir am Fluss.
5	ANDERNFALLS	spielen wir auf dem Sportplatz.

Welche Wurffolge wird die jungen Biber zum Sportplatz schicken?

- A) erster Wurf  , zweiter Wurf  , dritter Wurf 
- B) erster Wurf  , zweiter Wurf  , dritter Wurf 
- C) erster Wurf  , zweiter Wurf  , dritter Wurf 
- D) erster Wurf  , zweiter Wurf  , dritter Wurf 



3-4: mittel

5-6: leicht

7-8: leicht

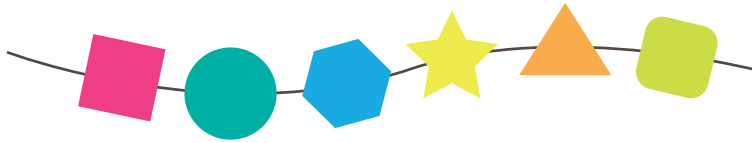
9-10: –

11-13: –



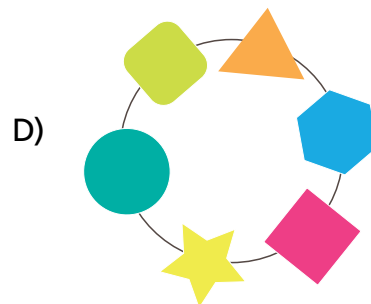
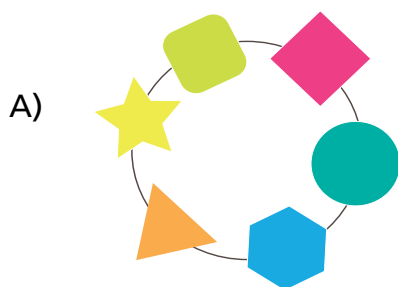
Armbänder

Leonie hat ein Armband aus verschiedenen Formen. Eines Tages reißt ihr Armband und lässt sich nicht mehr reparieren. Das gerissene Armband sieht so aus:



Leonie möchte genau so ein Armband wieder haben. Im Geschäft sieht sie vier verschiedene Armbänder.

Welches ist genau so wie Leonies gerissenes Armband?





Ballons

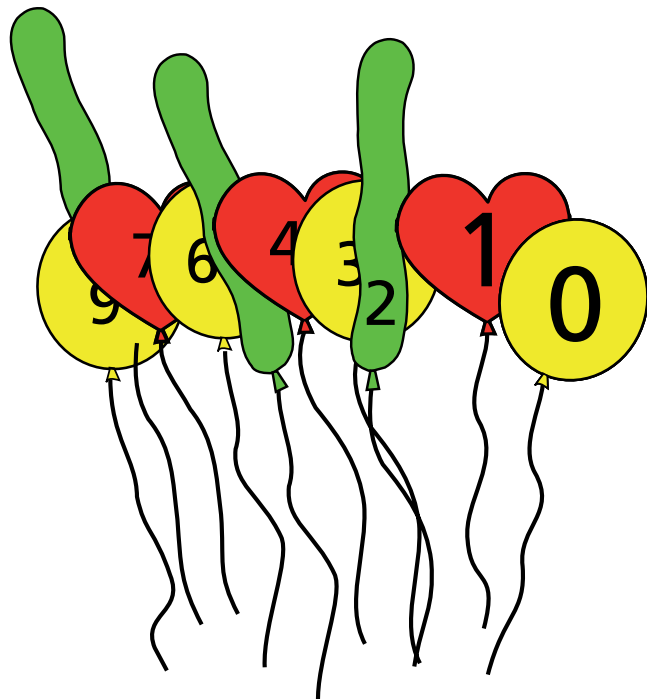
Im Ballongeschäft gibt es Ballons in drei unterschiedlichen Formen, auf denen Zahlen stehen:

0 – Kugel, 1 – Herz, 2 – Schlange,
3 – Kugel, 4 – Herz, und so weiter.

Toms Mutter hat Geburtstag. Sie wird 37 Jahre alt.
Tom kauft zwei Ballons, die zusammen das Alter seiner Mutter anzeigen.

Welche Formen haben die zwei Ballons?

- A) Kugel und Herz
- B) Herz und Schlange
- C) Schlange und Kugel
- D) Herz und Herz





Besondere Fähigkeiten

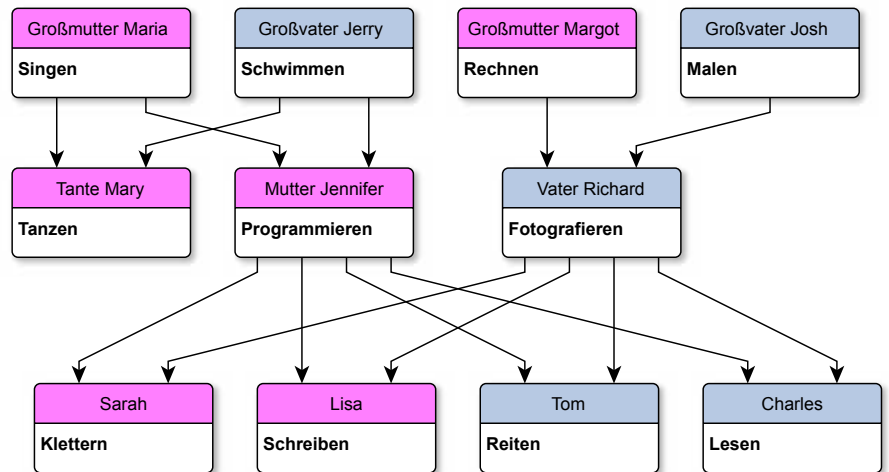
In Lisas Familie hat jedes Mitglied besondere Fähigkeiten. Diese werden so vererbt, dass Töchter alle besonderen Fähigkeiten von ihren Müttern erben, während Söhne alle besonderen Fähigkeiten von ihren Vätern erben. Zusätzlich lernt jedes Mitglied eine neue besondere Fähigkeit.

Das Bild zeigt die besonderen Fähigkeiten von Sarah, Lisa, Tom und Charles, sowie die besonderen Fähigkeiten ihrer Vorfahren.

Die Mutter Jennifer beispielsweise hat von Großmutter Maria das Singen geerbt und neu das Programmieren gelernt.

Diese beiden besonderen Fähigkeiten vererbt sie

wiederum an Lisa, die zusätzlich neu das Schreiben lernt. Von ihrem Vater Richard oder ihren Großvätern Josh und Jerry erbt Lisa nichts. Lisa kann also singen, programmieren und schreiben.



Welche der folgenden Aussagen ist korrekt?

- A) Sarah kann schreiben, programmieren und singen.
- B) Tom erbt von seinem Großvater Jerry die besondere Fähigkeit Schwimmen.
- C) Tante Mary kann tanzen und schwimmen.
- D) Toms Fähigkeiten sind Reiten, Malen und Fotografieren.



3-4: –

5-6: mittel

7-8: leicht

9-10: –

11-13: –



Cross-Country-Lauf

Drei entschlossene Biber treten zum Cross-Country-Lauf an.

Jedesmal wenn es bergab geht,
überholt Mrs. Pink genau einen Biber.

P



Jedesmal wenn es bergauf geht,
überholt Mr. Brown genau einen Biber.

B

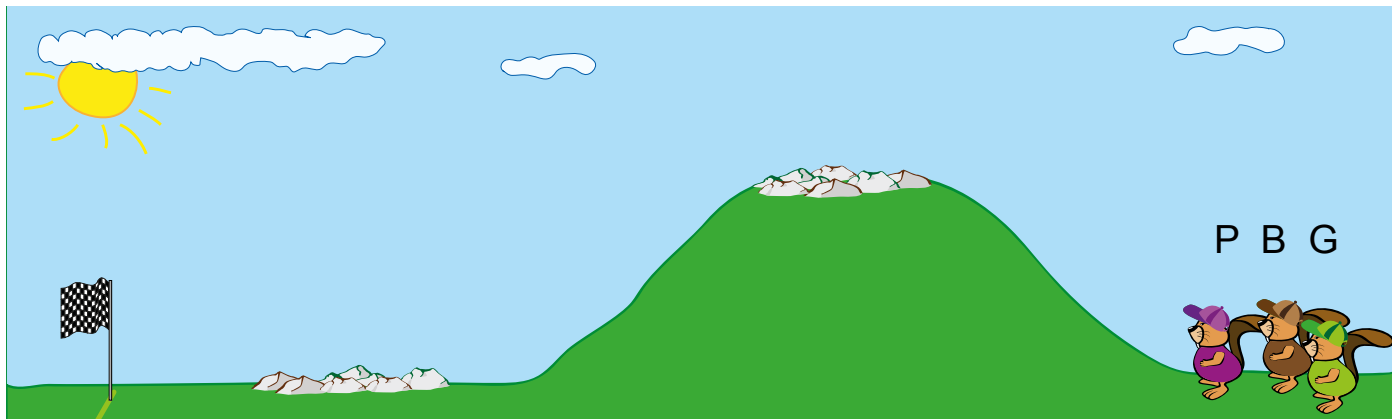


Jedesmal wenn es über Felsen geht,
überholt Mrs. Green genau einen Biber.

G



Im Bild sieht man, dass die Strecke erst bergauf führt, dann folgen Felsen.
Danach geht es bergab, und schließlich folgen wieder Felsen.



Zuerst startet Mrs. Pink, als nächstes Mr. Brown und zuletzt Mrs. Green.

In welcher Reihenfolge laufen die Biber ins Ziel ein?

- A) Mrs. Pink, Mr. Brown, Mrs. Green (P B G)
- B) Mr. Brown, Mrs. Green, Mrs. Pink (B G P)
- C) Mrs. Green, Mrs. Pink, Mr. Brown (G P B)
- D) Mr. Brown, Mrs. Pink, Mrs. Green (B P G)



Das Feuerwerk 1

Zwei befreundete Biber leben in ihren Burgen durch einen großen Wald getrennt. Sie senden sich abends Nachrichten, indem sie Feuerwerksraketen nacheinander in den Himmel schießen.

Jede Nachricht ist eine Reihe von Wörtern. Jedes Wort ist durch eine Abfolge von Raketen codiert. Sie benutzen nur fünf verschiedene Wörter (siehe Tabelle).

Für die Nachricht „HOLZ BURG HOLZ“ würde zum Beispiel dieses Feuerwerk in den Himmel geschossen:



Leider ist der Raketencode nicht eindeutig. Das Feuerwerk könnte auch die Bedeutung „BAUM HOLZ“ haben.

Wort	Raketencode
BURG	
BAUM	
FELS	
FLUSS	
HOLZ	

Welche Nachricht ist eindeutig?

A)



B)



C)



D)





Das Feuerwerk 2

Zwei befreundete Biber leben in ihren Burgen durch einen großen Wald getrennt. Sie senden sich abends Nachrichten, indem sie Feuerwerksraketen nacheinander in den Himmel schießen.

Jede Nachricht ist eine Reihe von Wörtern. Jedes Wort ist durch eine Abfolge von Raketen codiert. Sie benutzen nur fünf verschiedene Wörter (siehe Tabelle).

Für die Nachricht „HOLZ BURG HOLZ“ würde zum Beispiel dieses Feuerwerk in den Himmel geschossen:



Leider ist der Raketencode nicht eindeutig. Das Feuerwerk könnte auch die Bedeutung „BAUM HOLZ“ haben.

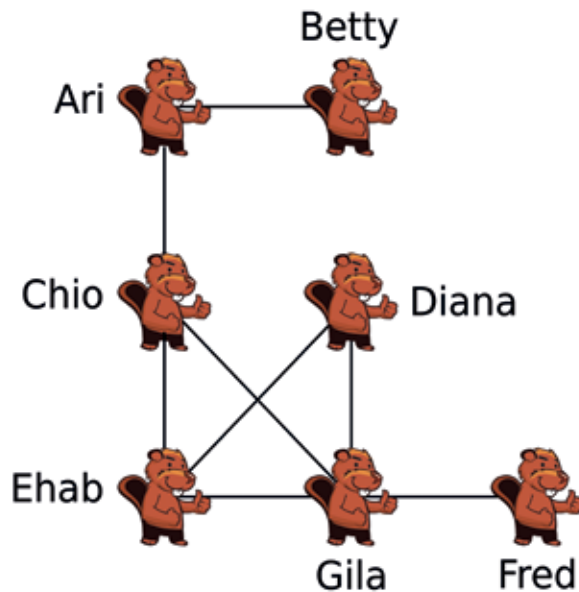
Wort	Raketencode
BURG	
BAUM	
FELS	
FLUSS	
HOLZ	

Wie viele verschiedene Bedeutungen könnte dieses Feuerwerk haben?





Freunde-Fotos



Sieben Biber haben sich in einem Online-Netzwerk registriert. Das Bild zeigt, welche Biber in diesem Netzwerk „Freunde“ sind: Freunde sind mit einer Linie verbunden.

Nach den Sommerferien teilt jeder Biber ein Ferienfoto von sich mit seinen Freunden im Netzwerk. So erscheint das Foto auf den Seiten der Freunde.

Jeder Biber sieht die Fotos auf seiner eigenen Seite und die Fotos auf den Seiten seiner Freunde.

Wessen Ferienfoto können die meisten anderen Biber sehen?

- A) Ari
- B) Chio
- C) Ehab
- D) Gila



Links um!

Du hast einen Spielzeugroboter mit zwei Knöpfen. Das passiert, wenn du die Knöpfe drückst:

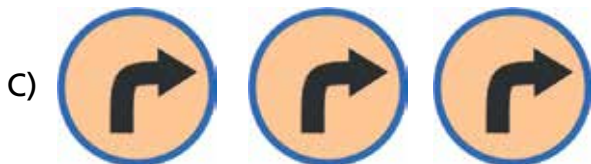
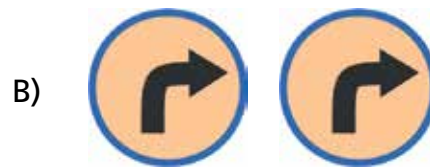
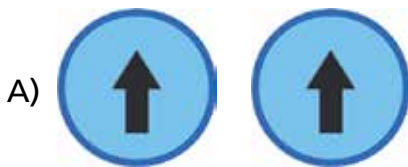


Der Roboter fährt ein Stück nach vorne.



Der Roboter dreht sich auf der Stelle um ein Viertel nach rechts.

Wie musst du die Knöpfe drücken, damit der Roboter am Ende um ein Viertel nach links gedreht ist?

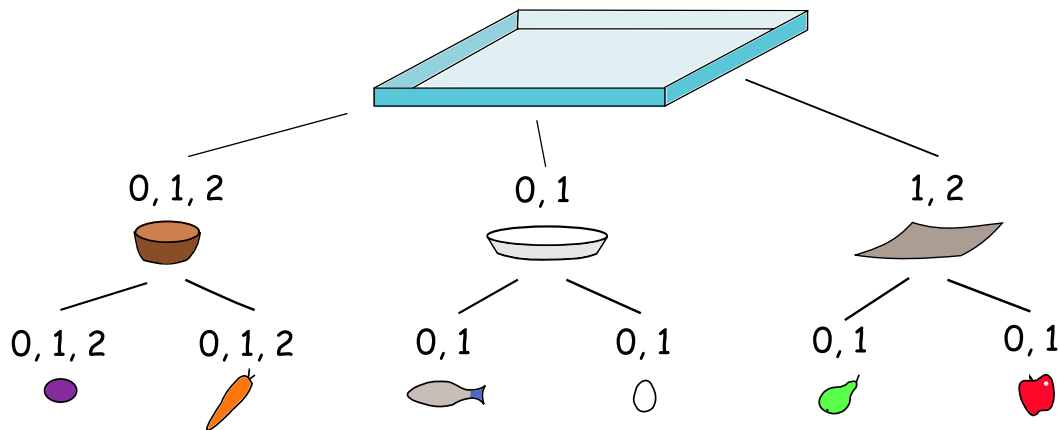




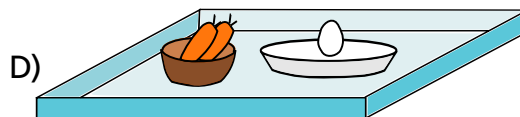
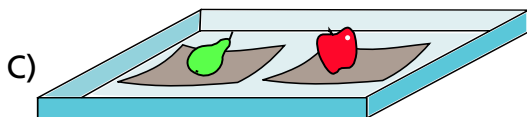
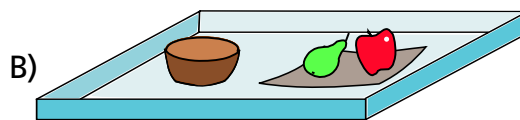
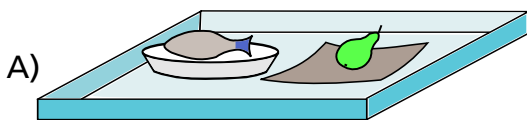
Mittagessen

Hm, was soll es zum Mittagessen geben? In der Cafeteria hängt ein Poster über ausgewogene Biber-Ernährung. Das Diagramm darauf zeigt, wie man sein Tablett belädt.

Es gibt drei Arten von Schüsseln. Die Zahlen zeigen an, wie viele Schüsseln einer Art man auf das Tablett stellen soll. Für jede Schüssel gibt es zwei Arten von Lebensmitteln. Die Zahlen zeigen an, wie viele davon man in die Schüssel legen soll.



Welche der folgenden Mahlzeiten passt **NICHT** zu dem Diagramm?



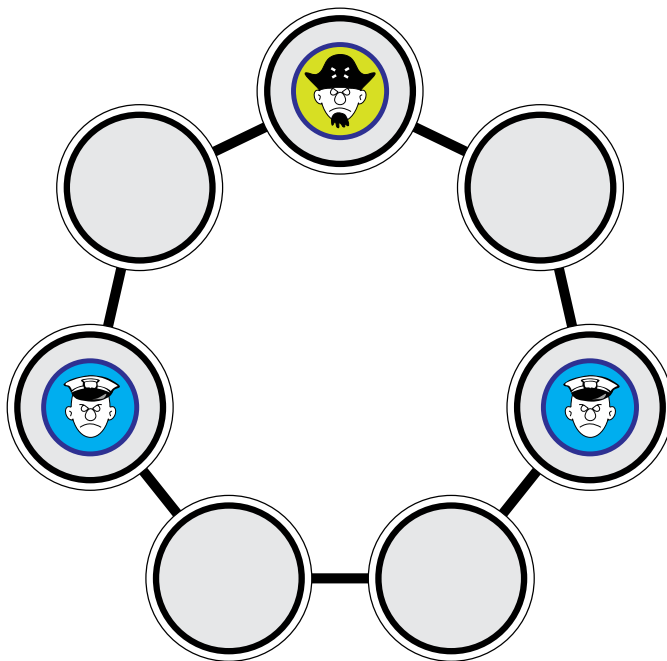


Piratenjagd

Das Spiel „Piratenjagd“ geht so: „Polizei“ und „Pirat“ ziehen abwechselnd. Ist die Polizei am Zug, muss sich einer der Polizisten auf ein benachbartes, freies Feld bewegen. Der Pirat bewegt sich in einem Zug immer um zwei Felder weiter. Das Spiel ist zu Ende, wenn der Pirat gezwungen ist, sich auf ein Feld zu bewegen, das von einem Polizisten besetzt ist.

Wenn der Pirat am Zug ist und das Spiel in der abgebildeten Situation ist, hat der Pirat also verloren – und die Polizei hat gewonnen. Die Polizei versucht also, den Piraten in diese Position zu zwingen.

Das Spiel beginnt in der abgebildeten Situation – aber die Polizei ist am Zug.



Wenn der Pirat keine Fehler macht, hat dann die Polizei eine Chance zu gewinnen?

Wenn ja, nach wie vielen Zügen?

Du kannst oben selbst Züge machen, um die Möglichkeiten zu probieren.

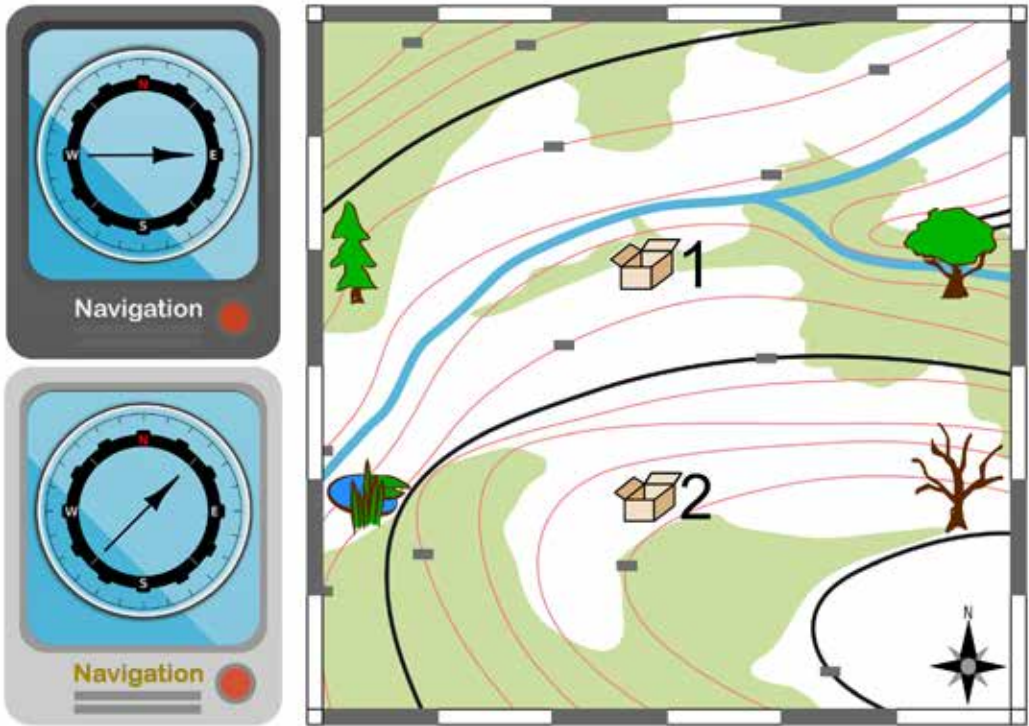
- A) Die Polizei kann in 2 Zügen gewinnen.
- B) Die Polizei kann in 3 Zügen gewinnen.
- C) Die Polizei kann in 5 Zügen gewinnen.
- D) Die Polizei hat keine Chance zu gewinnen.



Richtige Richtung

Anna und Bob sind auf der Suche nach zwei Kisten, die für sie versteckt wurden. Dabei benutzen sie zwei Navigationsgeräte. Ein Gerät zeigt die Richtung zu Kiste 1, das andere die Richtung zu Kiste 2. Leider weißt du nicht, welches Gerät zu welcher Kiste zeigt.

Im Bild siehst du links, welche Richtungen die beiden Geräte gerade zeigen. Auf der Landkarte rechts siehst du sechs Orte. Darunter sind die Stellen, wo die Kisten versteckt sind.



An welchem Ort sind Anna und Bob gerade?

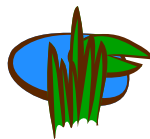
A)



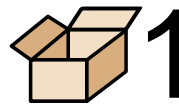
B)



C)



D)





3-4: –

5-6: –

7-8: –

9-10: –

11-13: schwer



Stern-Mobiles

Stern-Mobiles sind kunstvolle Gebilde aus Fäden, Stäben und Sternen.

An einem Faden kann eine Anzahl von Sternen hängen;

oder ein Stab, an dessen beiden Enden jeweils wieder ein Stern-Mobile hängt.

Das Bild zeigt ein einfaches Stern-Mobile.

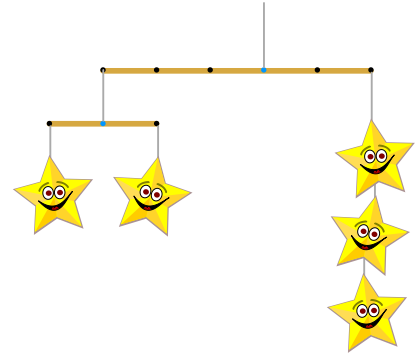
Mit Zahlen und Klammern kann man es so beschreiben:

$(-3 (-1 1) (1 1)) (2 3)$

Die Zahlen geben an:

entweder die Abstände der Stab-Enden zum Faden, an dem der Stab hängt, oder eine Anzahl an Sternen.

Die Klammern geben die Struktur des Stern-Mobiles an.



Welches der folgenden Stern-Mobiles kann man so beschreiben:

$(-3 (-1 4) (2 (-1 1) (1 1))) (2 (-1 6) (2 3))$

