

9 Pyramide

Im Schaufenster im Bioladen steht eine dreieckige Pyramide aus Honiggläsern. Jede Schicht besteht aus einem Dreieck aus Honiggläsern.



In der untersten Schicht stehen 6 Gläser mit dunklem Buchweizenhonig. In der mittleren Schicht befinden sich 3 Gläser mit hellem Lindenhonig. Und ganz oben steht ein Glas Tannenhonig.

Da im Schaufenster noch Platz ist, soll eine Pyramide mit 5 Schichten aufgebaut werden. Wie viele Honiggläser werden dafür insgesamt benötigt?

(T) 28

(E) 32

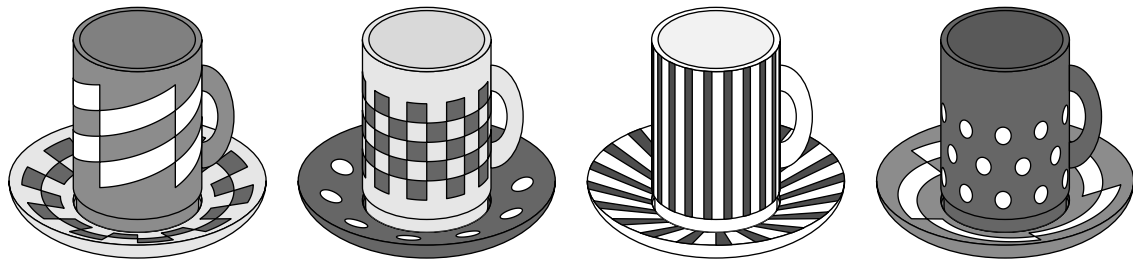
(L) 35

(K) 40

(Q) 48

10 Kakao

Lilly und ihre Freunde Dima, Aymara und Sandro wollen Kakao trinken. Auf dem Tisch steht eine große Kanne. Lilly nimmt Tassen und Untertassen aus dem Schrank. Dima soll sie auf den Tisch stellen.



„Du hast ja gar nicht auf die Muster geachtet“, stellt Lilly fest.

„Stimmt, die passen gar nicht alle zusammen“, sagt Aymara.

Sandro glaubt: „Das ist doch immer so, wenn man wie Dima beim Hinstellen nicht aufpasst. Oder?“

Die 4 Freunde überlegen, was passieren kann, wenn man die 4 Tassen zufällig ohne Hinzugucken auf die Untertassen stellt.

Was ist richtig?

- (N) Es ist sicher, dass keine der 4 Tassen richtig steht.
- (A) Es ist sicher, dass genau eine Tasse richtig steht.
- (V) Es ist unmöglich, dass genau 2 Tassen richtig stehen.
- (F) Es ist unmöglich, dass genau 3 Tassen richtig stehen.
- (I) Es ist unmöglich, dass alle 4 Tassen richtig stehen.

11

Kartoffelsuppe

Wenn die Familie am Nachmittag vom Eislaufen wiederkommt, soll es eine deftige Kartoffelsuppe zum Aufwärmen geben. Da müssen am Vormittag alle kräftig anpacken. Zuerst muss das Gemüse geputzt und geschnippelt werden.

Auf dem Tisch liegt noch die Liste vom Einkaufen.



„Das wird ganz schön viel“, stellt die Mutter fest. „Dann frieren wir was ein.“

Die Mutter ist schon fast mit der Hälfte der Kartoffeln fertig. Der Vater hat bereits 3 Zwiebeln geschält und fein geschnitten.

Auch die Kinder sind fleißig: Sebastian hat schon 3 Möhren geputzt, Erik eine Stange Lauch und Rita 2 Petersilienwurzeln.

Wer fertig ist, soll den anderen helfen. Wer wird zuerst fertig?

(S) die Mutter

(Ö) der Vater

(L) Sebastian

(B) Erik

(E) Rita

12

Filmnachmittag

Zeynep übernachtet heute bei ihrer Freundin Sandra. Am Nachmittag gucken sie zusammen einen Film.

Danach helfen sie Sandras Mutter, eine Lasagne vorzubereiten. Als sie die Lasagne in den Ofen geschoben haben, zeigt die Digitaluhr 19:19 Uhr.

„Zwei Einsen und zwei Neunen!“ ruft Zeynep.

Da schlägt Sandras Mutter vor: „Das passt ja, dann können wir die Lasagne aus dem Ofen nehmen, wenn es auf der Uhr das nächste Mal zwei Ziffern gibt, die zweimal zu sehen sind.“

Wie lange wird die Lasagne im Ofen sein?

(P) 34 Minuten

(O) 38 Minuten

(U) 43 Minuten

(N) 48 Minuten

(M) 51 Minuten

13

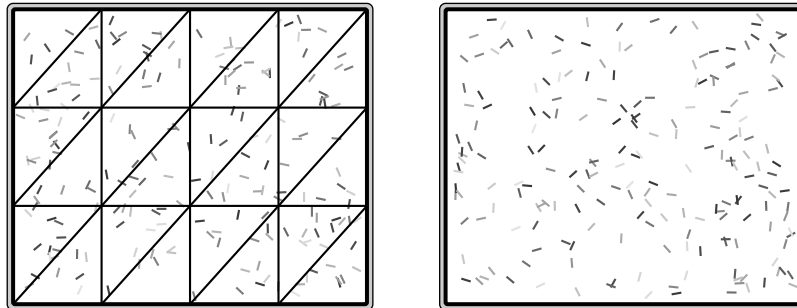
Kuchen schneiden

Edwins Mutter hat zwei Bleche Kuchen gebacken. Edwin soll die Kuchen in Stücke schneiden.

Edwin schneidet den ersten Kuchen 3-mal senkrecht und 2-mal waagrecht.

„Die Stücke sind ja riesig“, ruft die Mutter und teilt die Stücke nochmal, und zwar diagonal.

„Toll, dreieckige Stücke!“, sagt Edwin. „Und dazu musstest du nur 6-mal diagonal schneiden.“



„Wenn dir die dreieckigen Stücke gefallen, dann schneiden wir den zweiten Kuchen genauso. Schneide aber diesmal 5-mal senkrecht und 3-mal waagrecht, damit die Stücke noch kleiner werden.“

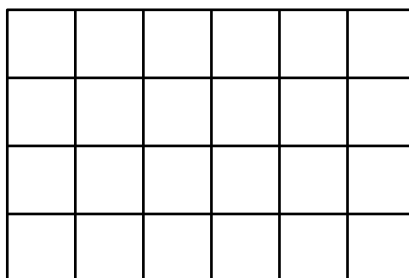
Wie oft müssen sie den zweiten Kuchen diagonal schneiden?

- (T) 7-mal
- (A) 8-mal
- (M) 9-mal
- (Y) 10-mal
- (X) 11-mal

14 Schokolade

In der Mathe-AG hat unsere Lehrerin das folgende Spiel erklärt, das wir auf Kästchen-Papier nachgespielt haben:

Artur und Bruno haben eine Tafel Schokolade mit 6 Stückchen in der Länge und 4 Stückchen in der Breite.



Artur und Bruno sind abwechselnd dran. Wer dran ist, bricht entlang einer der geraden Linien eine oder mehrere Reihen ab.

Das machen sie so lange, bis nur noch ein Stück übrig ist.

Wer nicht mehr abbrechen kann, verliert. Der andere gewinnt.

Beim Nachspielen haben wir bemerkt: Wer anfängt, kann immer gewinnen! Wenn dieser Spieler dran ist, muss er sich nur an eine bestimmte Regel halten. Dann ist es ganz egal, was der andere Spieler tut.

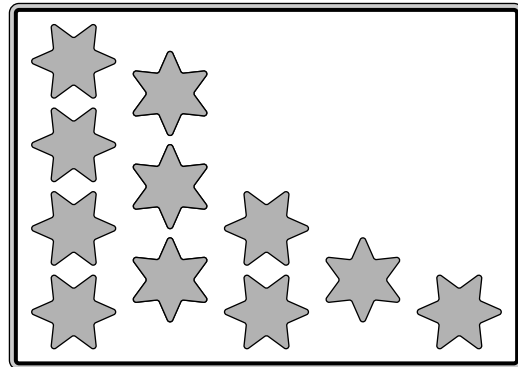
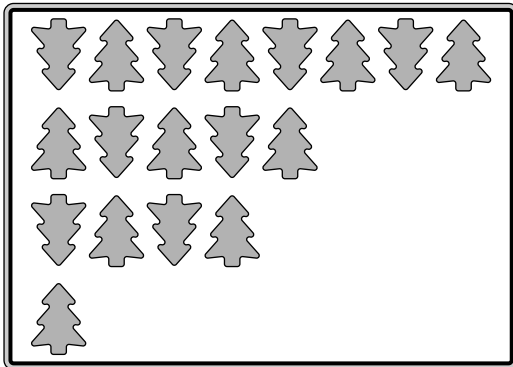
Wie könnte diese Regel lauten?

- (R) Brich nur eine Reihe ab.
- (B) Brich genau 4 Schokostückchen ab.
- (A) Brich so ab, dass der Rest ein Quadrat ist.
- (M) Brich möglichst viele Reihen ab.
- (Ä) Brich genau 2 Reihen ab.

15

Auf dem Backblech

Tom und Nina backen mit ihrem Vater Plätzchen. Zuerst haben sie den Teig ausgerollt. Tom sticht Tannenbäume aus und Nina Sterne. Jeder legt damit ganz ordentlich ein Blech voll.



„Guck mal“, sagt Tom zu Nina, „von den Tannenbäumen kriege ich viel mehr auf mein Blech.“

Wie viele Tannenbäume mehr als Sterne werden auf den vollen Blechen liegen?

- (E) 8
- (I) 9
- (G) 11
- (Q) 14
- (O) 16

16 Kaninchen füttern

Tarek, Susi und Konrad sind bei ihrem Nachbarn, um die Kaninchen zu füttern. Sie haben Gemüse mitgebracht.

„Was habt ihr denn mitgebracht?“, fragt sie der Nachbar.

„Wir haben Selleriestangen, Pastinaken und Möhren mitgebracht“, sagt Tarek. „Es ist eine Selleriestange mehr als Pastinaken.“

„Und zwei Möhren mehr als Selleriestangen“, ergänzt Susi.

„Es sind doppelt so viele Möhren wie Pastinaken“, ruft Konrad dazwischen.

„Ach herrje, jetzt soll ich wohl rechnen?“, fragt der Nachbar schmunzelnd.

Wie viel Stück Gemüse haben die drei Kinder insgesamt mitgebracht?

(S) 9

(R) 11

(H) 13

(N) 15

(A) 17