



FINDEN SIE ES HERAUS?

Es gibt viele Rätsel, mit denen das Gehirn trainiert werden kann. Wir haben für Sie ein paar unterschiedlich schwere Knacknüsse herausgesucht.

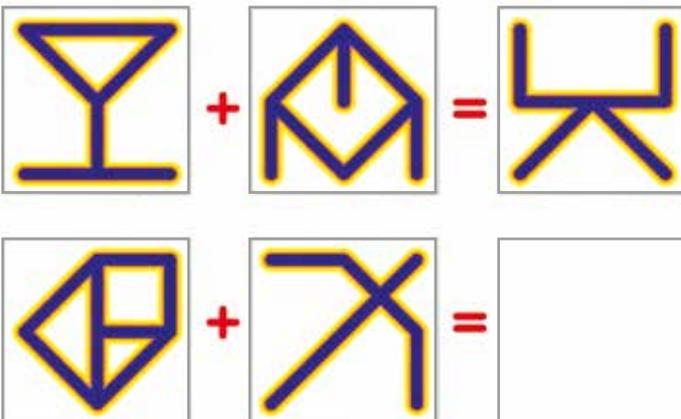
Jürg Lendenmann

Viele der folgenden Rätsel sind schon alt und tauchen, oft abgewandelt, in diversen Rätselbüchern und -sites auf. Um sie zu lösen, braucht es verschiedenste Fähigkeiten.

Die Hängebrücke

Vier Personen (Amy, Ben, Cora, Dan) kommen nachts an eine alte Hängebrücke, die über eine breite Schlucht führt. Um die Brücke zu überqueren, braucht Amy 5, Ben 10, Cora 20 und Dan 25 Minuten. Die Brücke trägt maximal zwei Personen. Dan hat eine Taschenlampe, die noch 60 Minuten lang Licht spendet. Ohne die Taschenlampe wäre das Gehen auf der Brücke zu gefährlich. Wie müssen die vier vorgehen, dass alle nach 60 Minuten auf der anderen Seite der Schlucht sind?

Die fehlende Figur



Die drei Schalter

Du hast in deiner Wohnung drei Lichtschalter. Nur einer ist mit einer Lampe mit Glühbirne im Keller verkabelt. Wie kannst du herausfinden, welcher Schalter zur Lampe führt, wenn du nur einmal in den Keller nachschauen gehen möchtest?

Eieruhren

Ein Ei soll 5 Minuten kochen. Du hast zwei Sanduhren, die eine läuft in 3 Minuten durch, die andere in 4 Minuten. Wie musst du vorgehen?



Zahlenreihe

Wie lautet die nächste Zahl in dieser Zahlenreihe?
2, 5, 10, 17, 28, ?

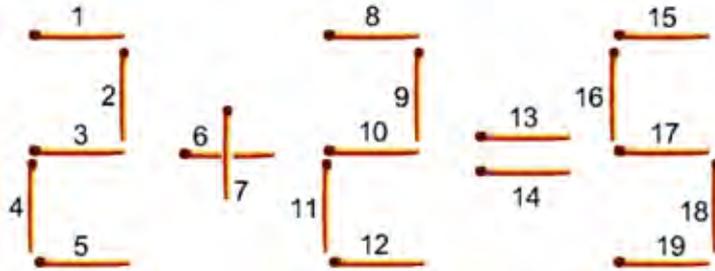
Umfüllrätsel

Du hast zwei Gefäße, das eine fasst 3 Liter, das andere 5 Liter. Du darfst zweimal von einem Wasserbecken schöpfen. Wie gelingt es, 1 Liter abzumessen?



Streichholzrätsel 1

Welches Streichholz musst du umlegen, damit die Gleichung stimmt? Gibt es mehr als eine Lösung?

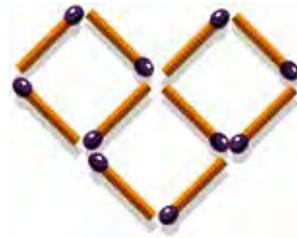


Streichholzrätsel 2

Wie kannst du mit 6 Streichhölzern die Zahl 30 legen?

Streichholzrätsel 3

Lege zwei zusätzliche Streichhölzer so, dass insgesamt 7 Quadrate zu sehen sind.



**Zündschnüre**

Du hast eine Streichholzschachtel und zwei Zündschnüre. Beide sind unterschiedlich lang, brennen aber genau eine Stunde lang. Wie kannst du herausfinden, wann 45 Minuten vorbei sind?

Das Schiff streichen

Matrose Piet streicht ein Schiff, das im Hafen liegt. Seine Strickleiter reicht bis 10 cm über das Wasser, die Sprossen sind je 25 cm voneinander entfernt. Piet steht auf der untersten Sprosse, als die Flut kommt. Der Wasserspiegel steigt um 65 cm. Wie viele Sprossen muss er höher steigen, damit er keine nassen Füße bekommt?

Und zum Schluss ein Klassiker

Wie alt ist der Kapitän?

Ein Schiff schwimmt auf dem Meer, es ist mit Baumwolle beladen und war in Boston ausgelaufen, es hat 200 Registertonnen, es segelt nach Le Havre, der Grossmast ist gebrochen, auf dem Vorderschiff ist ein Schiffsjunge, es hat zwölf Passagiere, der Wind bläst von Ostnordost, die Uhr zeigt ein Viertel nach drei am Nachmittag, es ist Mai ... Wie alt ist der Kapitän?

Gustave Flaubert hatte 1841 dieses Rätsel in einem Brief an seine Schwester Caroline geschrieben. 1980 wurde eine kürzere Version 97 Schülerinnen und Schülern der zweiten und dritten Klasse in Grenoble zum Lösen vorgelegt: Auf einem Schiff sind 26 Schafe und 10 Ziegen. Wie alt ist der Kapitän?

Rechenrätsel 1

$$1 + 4 = 5$$

$$2 + 5 = 12$$

$$3 + 6 = 21$$

$$4 + 7 = ?$$

Rechenrätsel 2

$$56784 = 4$$

$$11111 = 0$$

$$72348 = 3$$

$$88652 = 5$$

$$88811 = 6$$

$$75213 = 0$$

$$65465 = 3$$

$$62257 = ?$$

Hinweis: Während bei einem Test Mathematikerinnen und Mathematiker stundenlang an der Lösung tüftelten, hatten die Erstklässler bereits nach wenigen Minuten das Rätsel gelöst. Eine Hilfe kann es sein, wenn Sie versuchen, das folgende Rätsel zu lösen:

Unnötige Spalten?

Werden mit Schablonen Buchstaben, Zahlen und Zeichen z. B. auf die Strasse gesprayed, finden sich bei vielen «leere» Linien. Bei welchen dieser Elemente sind diese zwingend und warum?

Lösungen Seite 47



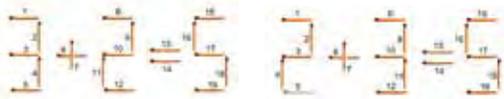
Lösungen «Gehirnjogging» Seiten 12 bis 14

Hängebrücke: Amy (mit Taschenlampe) und Ben gehen über die Brücke, Amy läuft zurück und gibt die Lampe Cora und Dan. Diese gehen auf die andere Seite und übergeben die Taschenlampe Ben, der zurückgeht. Amy und Ben überqueren die Brücke. $10 + 5 + 25 + 10 + 10$ Minuten = 60 Minuten.

Die fehlende Figur: Werden die ersten beiden Figuren aufeinandergelegt, ergeben die fehlenden Linien die dritte.

Die Lampen im Keller: Betätige den ersten Schalter und warte 10 Minuten. Schalte den ersten Schalter aus und den zweiten ein, dann gehe in den Keller. Ist es dunkel, aber die Glühbirne warm, dann ist der erste Schalter der richtige; wenn nicht, muss es der dritte sein.

Streichholzrätsel 1



Streichholzrätsel 2

Indem du die römische Zahl 30 legst: XXX.

Streichholzrätsel 3



Rechenrätsel

32. Er wird immer die Lösung der darüberstehenden Gleichung addiert.

Rechenrätsel 2

Die Zahl rechts neben dem Gleichheitszeichen gibt an, wie viele Binnenräume es insgesamt in den Zahlen links davon gibt. 0, 4, 6 und 9 haben je einen Binnenraum; die 8 hat deren zwei.

Unnötige Spalten?

Bei Elementen mit Binnenräumen wie A, O, 6 und 9 würden sonst diese Teile aus der Schablone fallen.

Zahlenreihe

41. Es werden jeweils die Primzahlen addiert:
 $+ 3, + 5, + 7, + 11, + 13$

Umfüllrätsel

Schöpfe mit dem 3-Liter-Gefäß und leere den Inhalt in das 5-Liter-Gefäß. Schöpfe nochmals mit dem 3-Liter-Gefäß und fülle Wasser in das 5-Liter-Gefäß, bis es voll ist. Dann verbleibt noch 1 Liter im kleineren Gefäß.

Eieruhren

Starte beide Sanduhren. Ist die 3-Minuten-Uhr abgelaufen, drehe sie um. Wenn die grosse nach einer weiteren Minute abgelaufen ist, drehe die kleine wieder um; sie wird noch 1 Minute laufen.

Zündschnüre

Zünde die eine Zündschnur an beiden Enden an, die zweite an nur einem Ende. Wenn die erste Zündschnur abgebrannt ist, sind 30 Minuten vergangen. Zünde dann das andere Ende der zweiten Zündschnur auch an. Nach zusätzlichen 15 Minuten wird auch sie erlöschen.

Das Schiff streichen

Piet muss keine Stufe hochgehen, weil das Schiff mitsteigt.

Wie alt ist der Kapitän?

76 der 97 befragten Schülerinnen und Schüler kombinierten die angegebenen Zahlen und gaben eine Lösung an, obwohl es gar keine gibt.