

## Problemlöseaufgaben: 24 spannende Rätsel

---

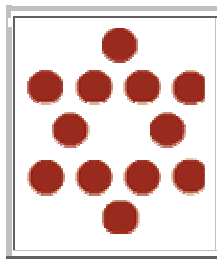
### Nr. 1

Vier Personen wollen nachts über eine Brücke. Sie haben eine Taschenlampe. Maximal zwei Personen dürfen die Brücke gleichzeitig überqueren. Bei jeder Überquerung (egal ob alleine oder zu zweit) muss die Taschenlampe dabei sein. Die Taschenlampe muss hin und her getragen werden, sie darf nicht geworfen werden. Jede Person braucht zur Überquerung verschieden lang:

Person 1 1 min  
Person 2 2 min  
Person 3 5 min  
Person 4 10 min

Wenn zwei zusammen laufen, wird die Zeit des Langsameren genommen, z. B. wenn die Personen 3+4 laufen, benötigen sie 10 min, die Personen 1+2 benötigen 2 min usw... Insgesamt haben sie aber nur 17 min Zeit, um die Brücke zu überqueren.

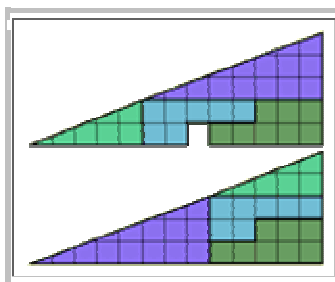
### Nr. 2



Verteile die Zahlen 1-12 so in die Kreise des Davidsterns, dass die Summe jeder der 6 Reihen 26 beträgt.

### Nr. 3

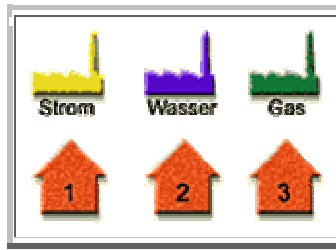
Für eine Oper wurde ein Bühnenaufbau aus mehreren Einzelstücken vorbereitet. Im letzten Akt sollte der Aufbau wie oben auf dem Bild aussehen und durch den Durchgang unten in der Mitte sollte der Tenor singend auf die Bühne schreiten. Leider aber haben die Bühnenarbeiter in der Eile die Teile wie unten auf dem Bild aufgebaut!



Erstaunlich ist nun, dass die Lücke mit dem Durchgang jetzt nicht einfach wo anders, sondern überhaupt nicht mehr da war!

Wie ist das überhaupt möglich, da ja die selben Teile verwendet worden sind?

#### Nr. 4



Vom Strom-, Wasser- und Gaswerk aus, soll jedes der drei Häuser jeweils mit einer Strom-Wasser- bzw. Gasleitung versorgt werden. Wie sind die Häuser mit den Werken zu verbinden, so dass sich keine der Leitungen überkreuzen?

#### Nr. 5

Gegeben ist folgende Rechnung:

$$62 - 63 = 1$$

Verschiebe eine Ziffer damit die Rechnung stimmt.

#### Nr. 6

Ein Spion wollte in eine Stadt eindringen. Dazu musste er aber den Wachen am Stadttor die richtige Parole nennen die er leider noch nicht wusste. Er legte sich also nahe des Stadttores versteckt in einem Busch auf die Lauer und wartete.

Kurz darauf kommt ein Händler auf einem Karren und verlangt Einlass. Der Wächter sagt: "28, was ist deine Antwort?". Der Händler antwortet mit 14 und wird eingelassen.

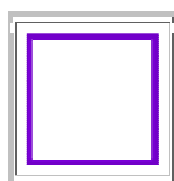
Dann kommt eine junges Bauernmädchen und nun sagt der Wächter: "8, was ist deine Antwort?". Das Mädchen antwortet mit 4 und wird eingelassen.

Später steht ein Mönch vor den Stadttoren und der Wächter sagt: "16, was ist deine Antwort?". Der Mönch antwortet mit 8 und wird eingelassen.

Der Spion glaubt nun alles zu wissen und stolziert mit einem breiten Lächeln vor die Stadttore. Der Wächter verstellt ihm den Weg und sagt: "20, was ist deine Antwort?". "Ich sage 10!" antwortet der Spion und will weiterlaufen aber bevor er auch nur einen Schritt machen kann, packt der Wächter den Spion.

Tja der Spion hatte die falsche Zahl genannt! Aber was wäre denn richtig gewesen?

#### Nr. 7



Unterteile ein x-beliebiges Quadrat in 6 kleinere Quadrate ohne dass etwas übrig bleibt!

## **Nr. 8**

In einer Strasse stehen fünf Häuser unterschiedlicher Farbe. Sie werden von fünf Männern verschiedener Nationalität bewohnt. Jeder der Männer hat in Bezug auf Rauchen, Trinken und Haustiere andere Gewohnheiten.

Häuser (1, 2, 3, 4, 5)

Farbe (gelb, weiss, rot, grün, blau)

Nationalität (Norwegen, England, Spanien, Holland, Japan)

Rauchen (Zigaretten, Zigarren, Filter, Pfeife, Zigarillo)

Trinken (Milch, Orangensaft, Kaffee, Wasser, Tee)

Haustiere (Hund, Pferd, Fuchs, Schnecke, Zebra)

Hinweise

1. Der Engländer lebt in dem Haus mit der roten Türe.
2. Der Spanier hat einen Hund.
3. Kaffee wird in dem Haus mit der grünen Türe getrunken.
4. Der Holländer trinkt Tee.
5. Das Haus mit der grünen Türe befindet sich direkt neben dem Haus mit der weissen Türe.
6. Im Haus mit der gelben Türe werden Zigaretten geraucht.
7. Der Zigarilloraucher hält sich Schnecken.
8. Der Norweger lebt neben dem Haus mit der blauen Türe.
9. Milch wird im mittleren Haus getrunken.
10. Der Norweger lebt im ersten Haus links.
11. Der Mann, der die Filterzigaretten raucht, lebt in dem Haus, welches neben dem Mann mit dem Fuchs liegt.
12. Zigarette wird geraucht im Haus, das neben dem Haus liegt, in dem man das Pferd hat.
13. Der Zigarrenraucher trinkt Orangensaft.
14. Der Japaner raucht Pfeife.

Frage: Wer trinkt Wasser und wem gehört das Zebra?

## **Nr. 9**

Für welche sechsstellige Zahl ABCDEF gilt:

$$ABCDEF * 1 = ABCDEF$$

$$ABCDEF * 3 = BCDEF A$$

$$ABCDEF * 2 = CDEFAB$$

$$ABCDEF * 6 = DEFABC$$

$$ABCDEF * 4 = EFABCD$$

$$ABCDEF * 5 = FABCDE$$

## **Nr. 10**

Eine Kolonne von 10 Lastwagen muss über eine schmale Holzbrücke fahren, deren Länge ein ganzes Vielfaches der Länge eines Lastwagens ist. Die Brücke darf maximal mit dem Gewicht von 8 Lastwagen belastet werden. Um dies zu erreichen fahren die Fahrer mit einem Abstand von genau einer halben Wagenlänge hintereinander mit konstanter Geschwindigkeit über die Brücke. Vom Moment an wo der erste Wagen auf die Brücke fährt bis zum Zeitpunkt wo der letzte die Brücke verlässt vergehen 10 Minuten und 12 Sekunden.

Wie lange dauert die Überfahrt eines Lastwagens?

### **Nr. 11**

Eines Tages fällt ein kleiner Frosch in einen 30 Meter tiefen Brunnen. Mit aller Kraft probiert der Frosch die glitschigen Wände des Brunnens hinauf zu klettern. Dabei klettert der Frosch pro Tag 3 Meter hinauf. Jede Nacht, während er sich ausruht, rutscht der Frosch aber wieder um 2 Meter nach unten.

Wie viele Tage dauert es bis der arme Frosch endlich aus dem Brunnen kommt?

### **Nr. 12**

Anlässlich seines 50. Geburtstages will ein König einen Teil der 500 im Kerker sitzenden Gefangenen amnestieren. Dazu gibt der König dem Kerkermeister eine genaue Anweisung wie die Teilamnestie durchzuführen ist.

Beim 1. Durchgang dreht der Kerkermeister den Schlüssel im Schloss jeder Türe im Kerker. Beim 2. Durchgang den Schlüssel jeder 2. Türe. Beim 3. Durchgang den Schlüssel jeder 3. Türe. Beim 4. jeder 4. Türe und so weiter bis zur 500. Tür im Kerker.

Die Schlösser der Türen sind so gearbeitet dass Sie beim 1. Drehen offen sind beim 2. Drehen wieder geschlossen beim 3. wieder offen usw.

Wie viele der 500 Gefangenen können nach dieser Prozedur durch eine offene Türe in die Freiheit?

### **Nr. 13**

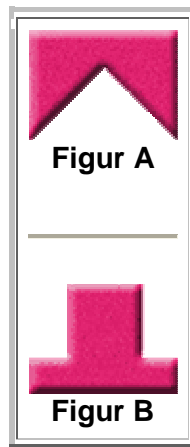
Mit einem 9-Liter Kessel und einem 4-Liter Kessel will Anton genau 6 Liter abmessen. Wie stellt er das an?

### **Nr. 14**

Peter und seine Frau laden 3 befreundete Ehepaare zu einem gemütlichen Nachtessen ein. Die Leute gaben sich teilweise zur Begrüssung die Hand. Später am Abend fragte Peter aus Neugier jede Person, wieviele Male sie die Hand zur Begrüssung gegeben habe und bekam interessanterweise von jedem/jeder eine andere Antwort.

Wievielen Gästen gab Peter's Ehefrau die Hand zur Begrüssung, wenn man weiss, dass keiner an diesem Abend seinem Ehepartner sich selbst oder mehrmals der gleichen Person die Hand gab?

### Nr. 15



Zerschneide Figur A mit einem Schnitt so, dass daraus Figur B zusammengesetzt werden kann.

### Nr. 16

Bei einem Bier in einer Kneipe sagt Karl am Stammtisch:

"Schon komisch vorgestern war ich noch 25 Jahre alt und nächstes Jahr werde ich schon 28"

"Wie soll das denn möglich sein" entgegnet ihm da einer seiner Kollegen.

Wie ist die Lösung?

### Nr. 17

Eine Flasche Wein kostet 9.50 Fr. Der Inhalt ist 9.00 Fr teurer als die leere Flasche.

Wie teuer ist die leere Flasche?

### Nr. 18



Auf einer würfelförmigen Weltraumstation mit 500m Kantenlänge, ist ein Arbeiter (der rote eiförmige Punkt) im Raumanzug beschäftigt, in der hinteren oberen Ecke einen Meteoritenschaden auszubessern. Plötzlich bemerkt er, dass sein Sauerstofftank sehr schnell an Druck verliert, irgendwo muss ein Loch sein. Jetzt geht es um Sekunden, er muss so schnell wie möglich zurück zum Eingang der in der unteren linken Ecke der Station liegt - rotes rechteckiges Tor-. Dank seinen magnetischen Stiefeln kann er zwar jeden beliebigen Weg nehmen, aber welches ist eigentlich der kürzeste Weg zum Eingang und wie lange ist er?

### Nr. 19

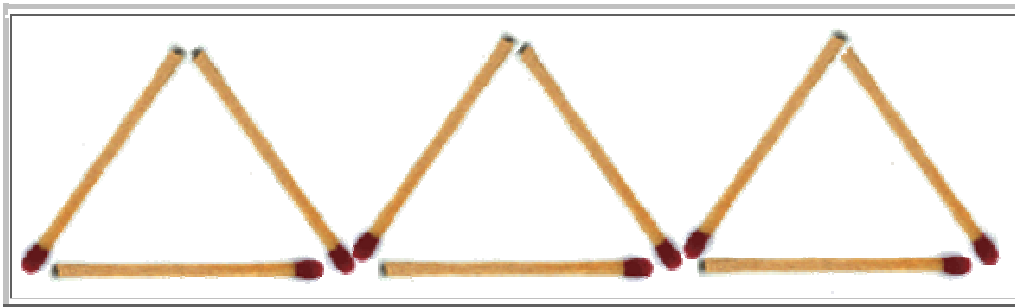
Werner, Nik und Karl machen im Wald ein Picknick. Werner bringt 5 Büchsen Cola mit und Nik 7 Büchsen, die sie zu gleichen Teilen untereinander verteilen. Karl gibt den beiden dafür 12 Franken. Wie verteilt sich dieser Betrag zwischen Werner und Nik?

### Nr. 20

Drei Kannibalen und drei Missionare stehen vor einem Urwaldfluss und wollen ihn überqueren. Sie haben nur ein Boot, das höchstens zwei Personen trägt. Mit dem Boot umgehen und es rudern können zwar alle drei Missionare, aber nur ein Kannibale. An und für sich wären die Kannibalen freundliche Gesellen doch wenn sich am Ufer, sei es nur für einen Augenblick, mehr Kannibalen als Missionare befinden, so übermannt die Kannibalen ihre Lust und die Missionare würden blitzschnell aufgefressen.

Wie kommen alle sechs ans gegenüberliegende Ufer?

### Nr. 21



Zwei Streichhölzer umgelegt, und die neue Figur ergibt vier gleichseitige Dreiecke!

## **Nr. 22**

Ein Wirtin kellnert in einer Kneipe. Letzthin erzählte sie, dass einem der Gäste der Geldbeutel gestohlen worden sei, und dass der Polizist die Aussagen der fünf Verdächtigen aufgenommen hätte. Das Protokoll hat er liegen lassen:

Aussage Albert Arbenz:

- a) "Ich hab das Geld nicht genommen."
- b) "Ich habe noch nie geklaut."
- c) "Es war der Dieter."

Aussage Bartholomäus Brenner:

- d) "Ich habe den Geldbeutel nicht genommen."
- e) "Ich habe meinen eigenen Geldbeutel und mein Vater verdient soviel, dass ich das Klauen nicht nötig habe."
- f) "Der Emmeran weiss wer es war."

Aussage Carlo Calabrese:

- g) "Ich war es nicht."
- h) "Ich habe den Gast erst kennen gelernt, als ich hier Ministrant wurde."
- i) "Es war Dieter."

Aussage Dieter Drexler:

- k) "Ich bin unschuldig."
- l) "Emmeran ist der Täter."
- m) "Albert lügt, wenn er behauptet, dass ich das Portmonaie gestohlen habe."

Aussage Emmeran Eckstein:

- n) "Ich habe den Geldbeutel nicht gestohlen."
- o) "Bartholomäus ist der Täter."
- p) "Carlo kann sich für mich verbürgen. Wir waren schon im Laufstall zusammen."

Am Rande des Protokolls steht:

Bei jedem Verdächtigen sind zwei Aussagen wahr und eine falsch. Wer ist der Dieb?

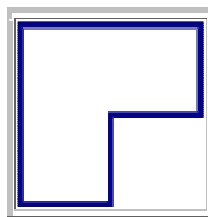
## **Nr. 23**

Ein Mann geht eine fahrende Rolltreppe in Fahrtrichtung hoch. Er steigt 12 Stufen hoch. Als er genau auf halber Strecke ist (also nach sechs gelaufenen Schritten), läuft ihm seine Freundin hinterher.

Sie läuft doppelt so schnell und muss 24 Stufen steigen, ehe sie genau gleichzeitig mit ihm das obere Ende der Rolltreppe erreicht.

Wie viele sichtbare Stufen hat die Rolltreppe, wenn sie steht?

## **Nr. 24**



Zerlege diese Figur in 4 deckungsgleiche Flächen.