

Unterhaltendes

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **30 (1937)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

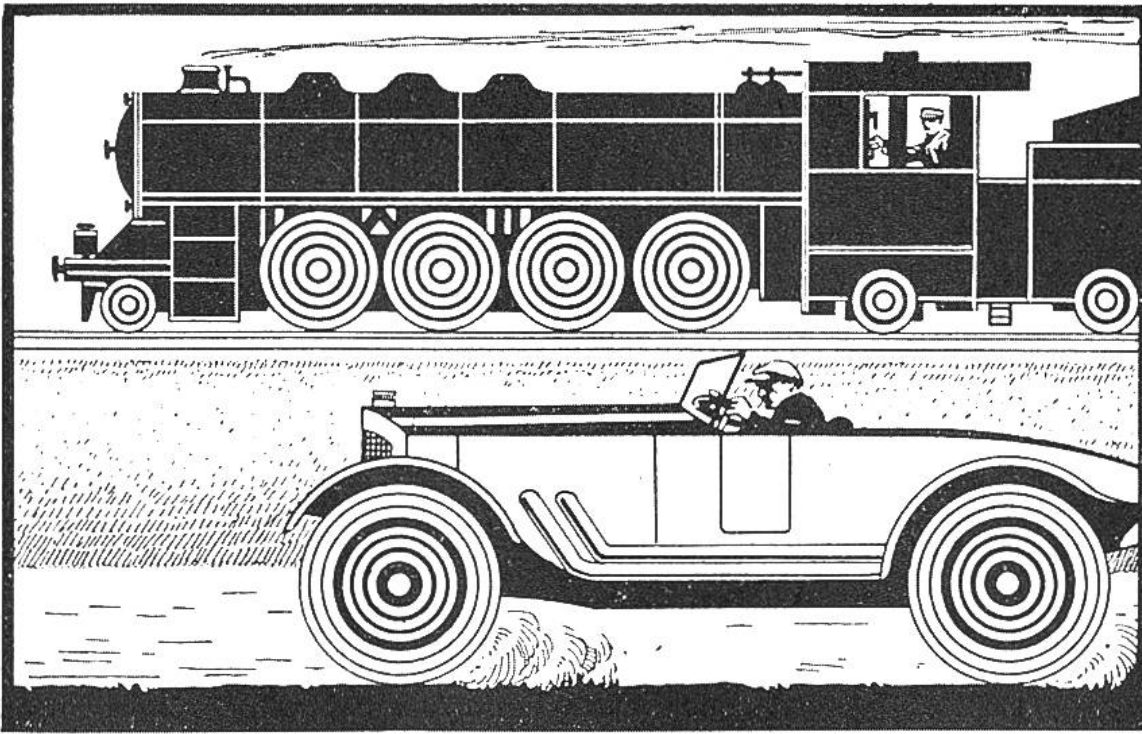
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



1. Ein Kräutlein bin ich, zart und kraus,
Dann wieder ein sehr grosses Haus,
Aus dem ich geh' in alle Welt hinaus.
2. Ein jeder mich mit Füßen tritt.
Schon manchem half ich, der da litt,
Wenn er sich in den Finger schnitt.
3. Der muss mich haben, der mich schlägt,
Der auch, der sich nach mir bewegt.
Wer mich nicht hat in manchen Dingen,
Dem bin ich schwerlich beizubringen.
4. Vorwärts trag ich süsse Trauben,
Rückwärts fürchtest du mein Schnauben.
5. Bald ein Dom, bald eine Stadt,
Bald ein Dorf den Namen hat.
6. Ich schnapp nach allerlei Getier,
Nach Fröschen, Echsen mit Begier;
Ich blüh' zur schönsten Sommerszeit
In Wald und Wiese weit und breit.
7. Ich rede ohne Zunge,
Ich schreie ohne Lunge,
Ich nehme teil an Freud und Schmerz
Und habe doch kein Herz.
8. Dem „Wüstenkönig“ kommt er sehr zustatten,
Im Frühling blüht er rings auf allen Matten.
9. Du findest mich im Nadelwald,
Du hast mich doppelt; nenn' mich bald.

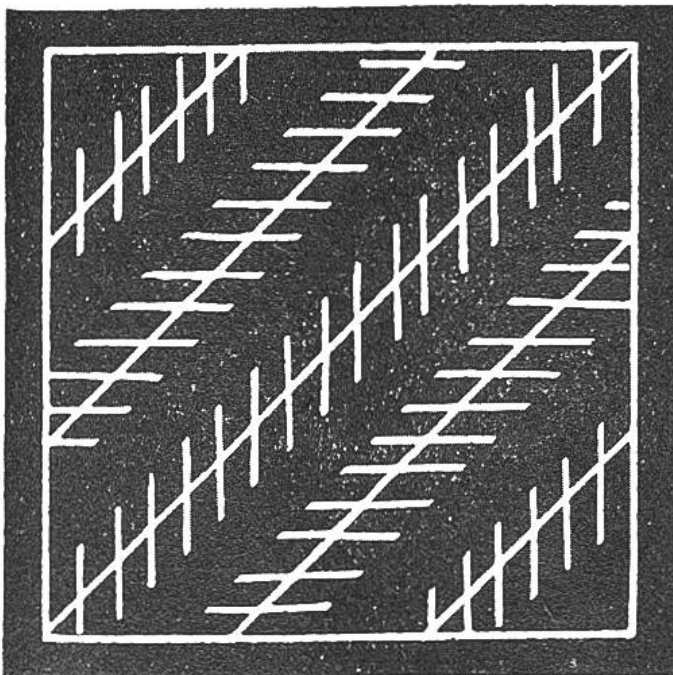
(Antwort Seite 206).



In voller Fahrt. Lege das offene Buch auf den Tisch, fasse die rechte untere Ecke des Buches mit der Hand und mache damit kleine, rasche, kreisförmige Bewegungen. Die Räder beginnen sich zu drehen, und zwar vor- und rückwärts, je nach Bewegung der Hand.

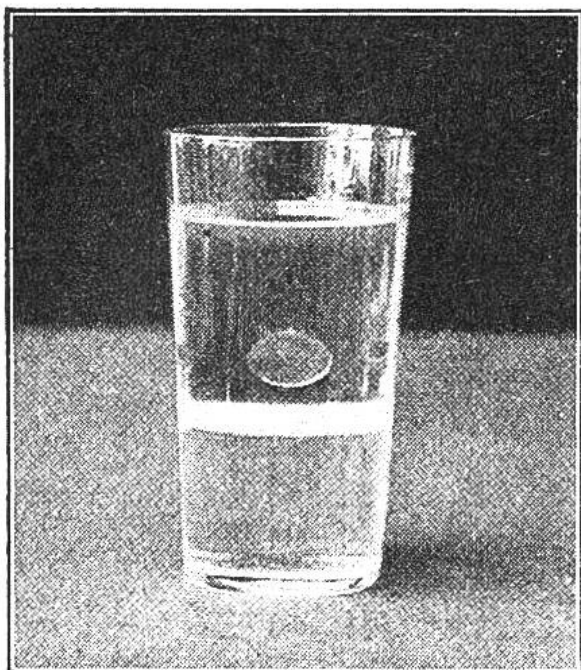
AUCH DIE SCHNECKE KOMMT ANS ZIEL!

Eine Schnecke kriecht eine 10 m hohe Mauer senkrecht hinauf. Pro Tag kommt sie 3 m vorwärts. Jede Nacht rutscht sie aber 2 m zurück. Am wievielten Tag kommt die Schnecke oben an der Mauer an? (Antwort siehe Seite 206.)



OPTISCHE TÄUSCHUNG.

Verlaufen die Schräglinien von links nach rechts parallel? — Halte das Buch in der Richtung der Schräglinien vor oder unter die Augen, dann wirst du es genau sehen.



DIE TAUCHENDE ÖLKUGEL.

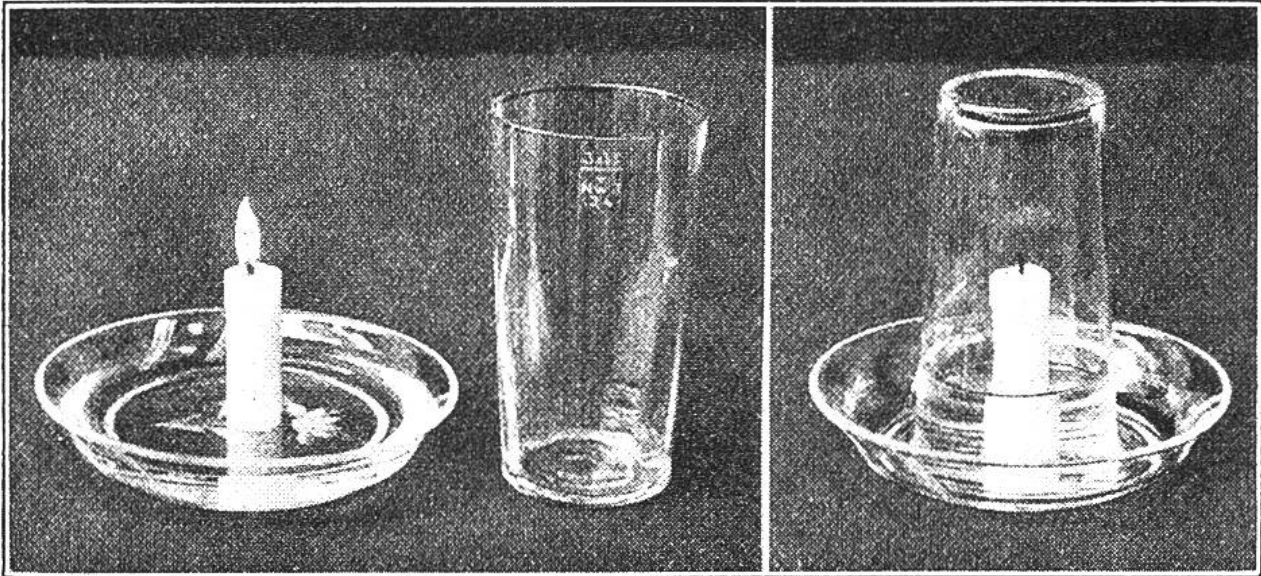
Ein Zauber-Kunststück.

Man benötigt ein Glas, wie die Abbildung zeigt, einen Teelöffel, etwas Speiseöl und zwei kleine Flaschen. Die eine Flasche trägt die Aufschrift „Elixier X“ und enthält Wasser, die andere hat die Etiketete „Elixier Z“ und enthält Spiritus.

Die Vorführung kann beginnen. Du erklärst deinen Zuschauern, dass, wie ihnen bekannt sei, Öl auf Wasser geschüttet, sich auf dessen Oberfläche verteile. Dir gelinge es aber, Öl in der Flüssigkeit untertauchen und als Kugel in der Mitte des Gefäßes schwimmen zu lassen. Du füllst das Glas zur Hälfte mit Wasser aus der Flasche „Elixier X“, wartest, bis das Wasser ganz ruhig ist, und giesst dann vorsichtig längs der Glaswand ebensoviel Spiritus aus der zweiten Flasche ins Glas. Nachdem sich die Flüssigkeit wieder ganz beruhigt hat, lässt du einen Teelöffel voll Speiseöl längs der Glaswand in die Flüssigkeit gleiten, und zwar auf einmal, nicht partienweise. Das Öl taucht unter bis zur Wasseroberfläche und schwimmt dort als Kugel mitten im Glas. Die erstaunten Zuschauer möchten natürlich hinter das Geheimnis kommen. Du kannst ihnen von den verschiedenen spezifischen Gewichten der Flüssigkeiten erzählen. Das eben vorgeführte Kunststück ist ein guter Beweis. Speiseöl ist spezifisch leichter als Wasser, aber schwerer als Spiritus. Unten im Glas befindet sich Wasser, oben Spiritus, und dazwischen schwimmt das Öl.

Eine leichte Rechnung.

Wieviel beträgt der Unterschied zwischen null Komma neun und null Komma zehn? (Vergleiche mit der Antwort auf Seite 208.)

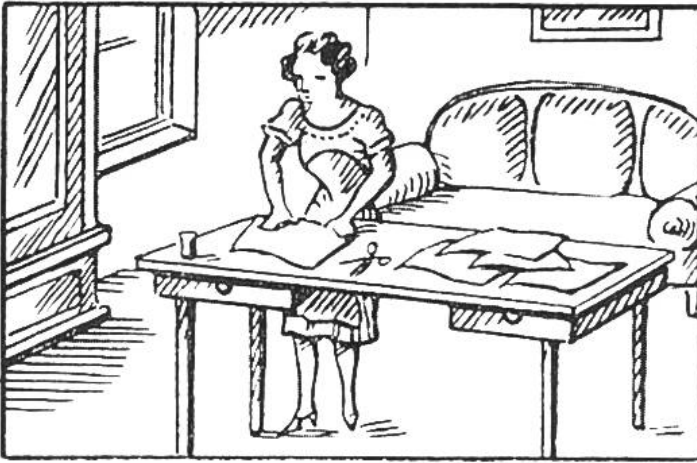


DIE BRENNENDE KERZE ALS SAUGHEBER.

Ein physikalisches Experiment.

Fülle einen tiefen Teller oder eine Glasschale 2 bis 3 cm hoch mit Wasser. Stelle eine Kerze mitten hinein und zünde sie an (Abbildung 1). Wenn die Kerze richtig brennt, stülpe schnell ein hohes Glas darüber. Du wirst überrascht sein, was nun geschieht. Nach einem kurzen Aufflammen erlischt die Kerze langsam, und in diesem Augenblick steigt das Wasser im Glas in die Höhe (Abbildung 2). Was ist die Ursache? Die Kerze braucht zum Brennen Sauerstoff, den sie aus der Luft nimmt. Sie erlischt, sobald der Sauerstoff im Glas verbraucht ist. Im Glas ist nun ein luftverdünnter Raum entstanden und das Wasser wird durch den äusseren Luftdruck in das Glas hinaufgedrückt. Nun wissen wir auch, warum die Kerze um so länger brennt, je höher das darübergestülpte Glas ist: es ist eben mehr Luft und damit mehr Sauerstoff da. Je mehr Sauerstoff aber durch die Flamme aufgebraucht wird, um so höher steigt dann nachher das Wasser im Glas empor.

Das Geschenk. Die Schüler einer Klasse möchten ihrem Lehrer ein kleines Geschenk machen. Stiftet jedes Kind 17 Rp., so fehlen 41 Rp. an dem nötigen Betrag, gibt aber jedes 20 Rp., so entsteht ein Überschuss von 40 Rp. Wie viele Schüler waren es, und welchen Betrag benötigten sie für das Geschenk? (Antwort siehe Seite 207.)



Aus fünf Quadraten eins!

Deine Schwester hat fünf gleiche quadratische Stücke Seide, die sie zu einer grossen quadratischen Decke verarbeiten will. Es darf gar keinen Abfall geben.

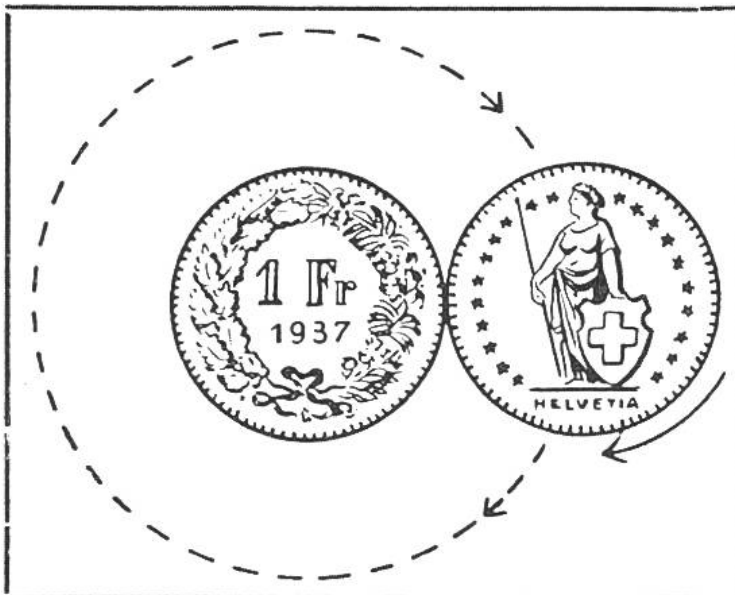
Kannst du ihr sagen, wie sie den Stoff zuschneiden und zusammensetzen soll? Bringst du es nicht heraus, so magst du die Lösung auf Seite 209 nachsehen.

SCHERZFRAGEN.

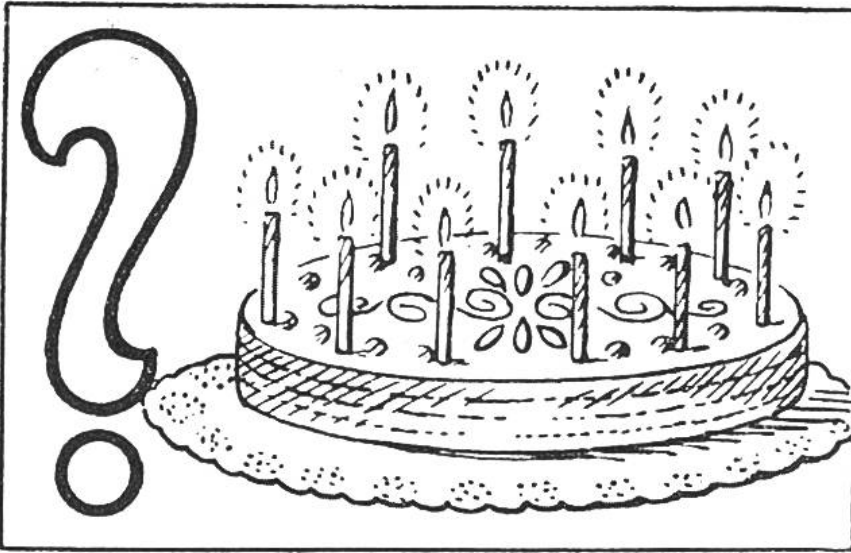
1. Welche Schuhe kann man nicht wieder anziehen, wenn sie einmal ausgezogen wurden?
2. Welches sind die grössten Zungen?
3. Wer hat weder Arme noch Beine und öffnet doch die Türen?
4. Was geht auf dem Kopf, wenn es unter dem Fuss ist?
5. Welche Schlüssel passen in kein Schloss?

(Auflösungen Seite 206.)

Eine Denkaufgabe. Zwei Einfrankenstücke liegen dicht nebeneinander. Das eine wird auf Platz festgehalten.



Wie oft dreht sich das andere um sich selbst, wenn es einmal um das ruhig liegende Geldstück herumgerollt wird? — Kannst du es nicht durch Überlegung herausfinden, so probiere es selbst aus und vergleiche dann mit der Antwort auf Seite 207.

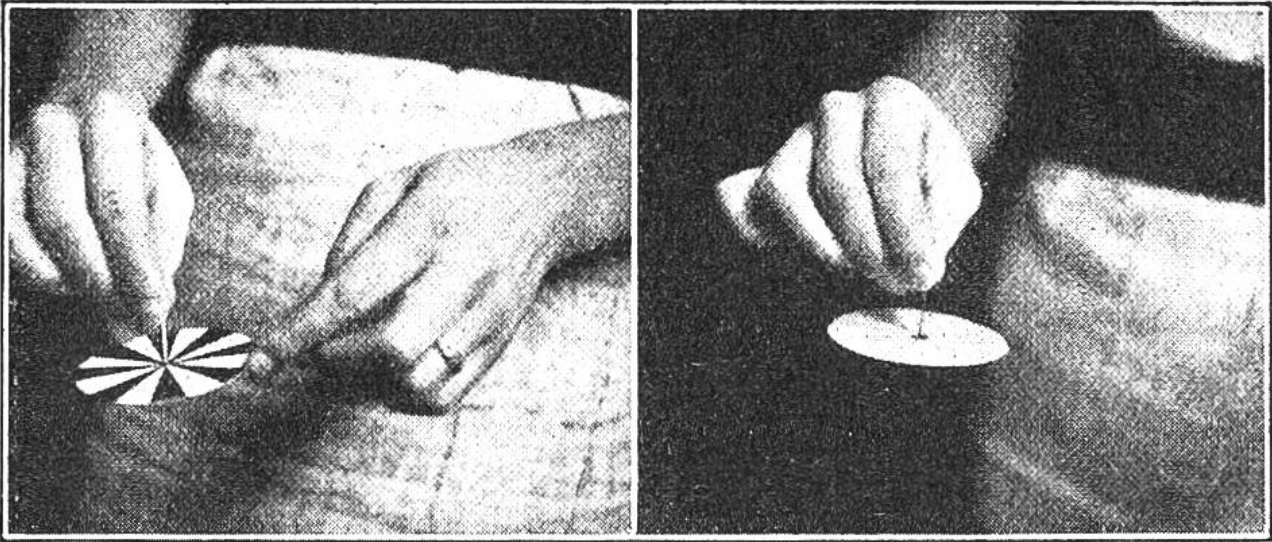


JEDERMANNS GEBURTSTAG ERRECHNEN.

Willst du den Geburtstag einer Person erraten, so gib ihr die folgende Rechnung auf: Lass die Zahl des Geburtstages mit 2 multiplizieren, dann 5 hinzuzählen und diese Summe mit 5 multiplizieren; zu dem Resultat muss der Befragte noch die Zahl des Monats, also beispielsweise für den August 8, hinzuzählen. Nun lässt du dir die Endsumme sagen und fragst gleichzeitig, ob der Geburtstag in den ersten neun oder letzten drei Monaten liege. Du kannst nun sofort Tag und Monat des Geburtstages angeben. Liegt er in den ersten neun Monaten, so brauchst du nur die Zahl 25 von der Endsumme abzuziehen. Die erste Ziffer (eventuell zwei) ist der Tag, die letzte Ziffer der Monat. Liegt der Geburtstag in den letzten drei Monaten, so wird die Zahl 34 von der Endsumme abgezogen. So kannst Du jedermanns Geburtstag errechnen, und man wird staunen, wie dies möglich war.

Die einfache Rechnung sei noch an zwei Beispielen gezeigt. 1. Geburtstag am 5. April. Tag mit 2 multipliziert: $5 \times 2 = 10$, dazu 5 gezählt = 15, dies mit 5 multipliziert: $15 \times 5 = 75$, die Monatszahl (April = 4) dazugezählt, ergibt 79. Weil der Geburtstag in den ersten neun Monaten liegt, wird 25 abgezogen: $79 - 25$, es bleiben 54, das heisst: 5. IV.

2. Geburtstag am 16. Oktober: $16 \times 2 = 32 + 5 = 37 \times 5 = 185 + 10$ (Monatszahl) = 195 — 34 (weil in einem der drei letzten Monate) = 161, das bedeutet: 16. Tag im ersten der drei letzten Monate, also im Oktober.

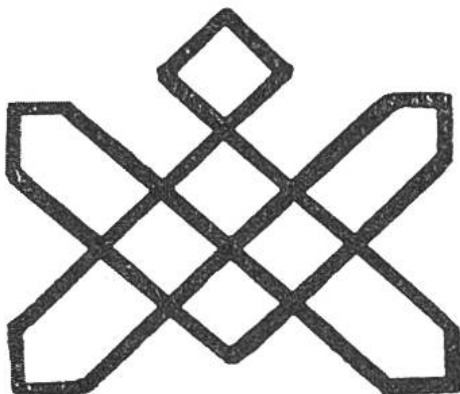


Der Karton hängt noch ruhig an der Stecknadel. Man sieht deutlich die 8 weissen u. 8 schwarzen Felder.

Der Karton ist in rascher Drehbewegung. Die schwarzen und weissen Felder erscheinen nun grau.

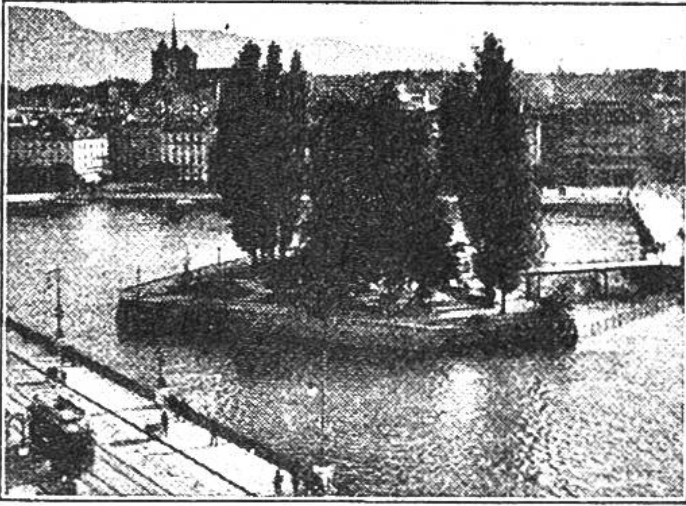
EIN INTERESSANTES EXPERIMENT.

Die oben links sichtbare Figur wird in einer Grösse von etwa 7 cm Durchmesser auf Karton gezeichnet, der Karton von oben auf eine Nadel mit dickem Kopf gesteckt (Bild links) und mit dem Zeigefinger der linken Hand in rasche Drehbewegung versetzt. Plötzlich verschwindet die weiss-schwarze Zeichnung und der Karton erscheint gleichmässig grau (Bild rechts). Die sonderbare Erscheinung beweist, dass unsere Augen der raschen Drehbewegung nicht zu folgen vermögen, und dass die graue Farbe aus einer Mischung von weiss und schwarz besteht. — Ein sehr interessantes, aber wegen der Farbenwahl für unsere Leser schwer auszuführendes Experiment ist das folgende: Bemalt man einen kreisrunden Karton in den sechs Regenbogenfarben purpur, orange, gelb, grün, blau und violett, in 6 Feldern versetzt, in sehr rasche Bewegung, so erscheint er weiss. Die weisse Farbe setzt sich aus den Regenbogen- oder genauer Spektralfarben zusammen.



ZUR STÄRKUNG DES GEDÄCHTNISSES.

Wer kann nebenstehende Figur, bei geschlossenem Buche, frei aus dem Gedächtnis nachzeichnen?

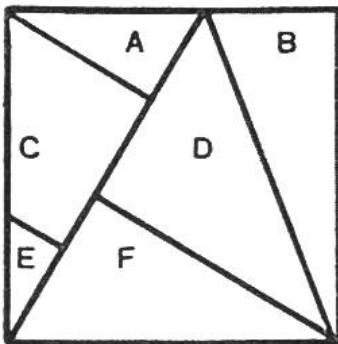


Alfred verdient einen Zweifränkler.

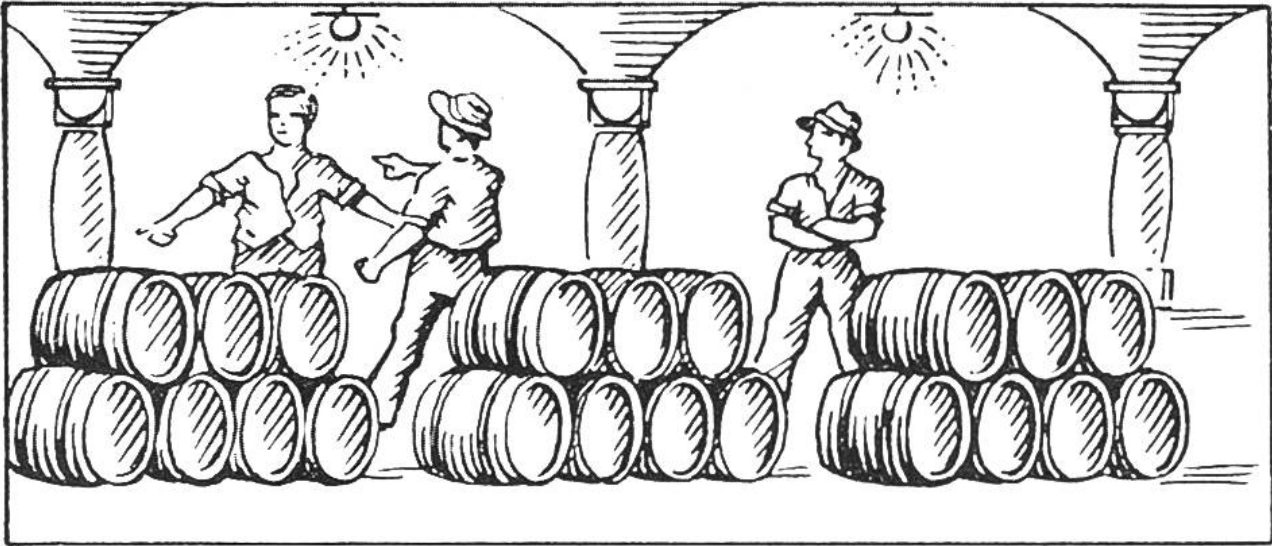
Die Familie Keller aus Schaffhausen machte einen Auto-Ausflug an den Genfersee. Herr Keller fuhr die 240 km lange Strecke mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 40 km in der Stunde.

Bei der Rückfahrt konnte er auf der gleichen Strecke viel schneller fahren, weil die Strassen weniger belebt waren. In Schaffhausen angekommen, stellte Herr Keller fest, dass er 60 km durchschnittlich in der Stunde zurückgelegt hatte. Nun erklärte er freudig, wie hoch die Durchschnittsgeschwindigkeit auf dem ganzen Weg, also hin und zurück, gewesen sei. Doch da meinte sein Sohn Alfred, das stimme nicht. Nachdem der Vater sich die Rechnung nochmals überlegt hatte, musste er seinem Sohn recht geben; er schenkte ihm sogar als Belohnung einen Zweifränkler. Kannst du auch so gut rechnen wie Alfred? (Vergleiche mit der Antwort auf Seite 205.)

Ein kleines Geduldspiel.

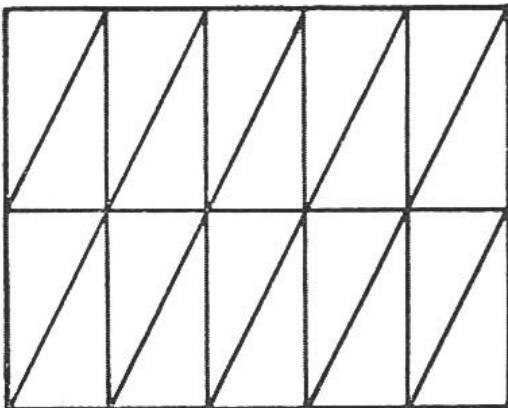


Zeichne nebenstehendes Quadrat grösser (zwei- oder dreimal so gross) auf ein Stück dickes Papier oder Karton und zerschneide das Quadrat in fünf Dreiecke und ein Viereck, genau wie die Linien auf unserm Bild andeuten. Versuche nun, diese sechs Teile so aneinanderzufügen, dass zwei Quadrate entstehen. Hast du es herausgefunden, dann vergleiche mit der Auflösung auf Seite 209. Man kann dann versuchen, aus den zwei erhaltenen Quadraten, ohne die Zeichnung anzusehen, wieder das grosse Quadrat zusammenzusetzen. Auch das ist nicht ganz leicht.

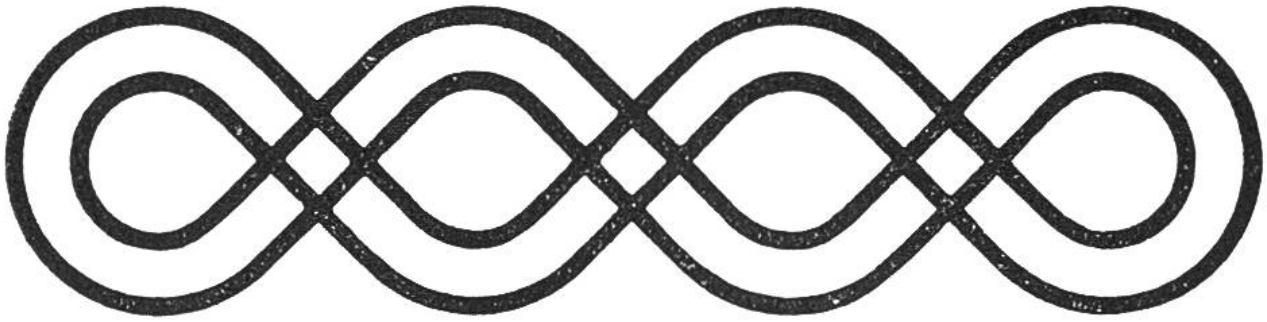


Die ratlosen Brüder. Drei Söhne haben 21 Weinfässer geerbt, alle von gleicher Grösse. 7 waren voll, 7 halbvoll und 7 leer. Die Brüder wollten Wein und Fässer zu gleichen Teilen teilen, ohne Wein umzugießen. Sie überlegten hin und her, doch ohne Erfolg. Schliesslich riefen sie einen alten Nachbar zu Hilfe. Er erklärte: „Die Teilung ist sehr leicht zu machen. Ich sage euch jetzt eine Lösung, aber es gibt auch noch andere.“ Wie hiess die Lösung? Vergleiche mit der Antwort auf Seite 207.

Der praktische Hausvater. Bei einer Versteigerung erstand ein Handwerker billig zwanzig Steinplatten, so geformt, wie die Abbildung zeigt. Er wollte damit den Platz vor seiner Haustüre neu belegen. Zu Hause angekommen sah er, dass die Platten wohl reichten, aber der Platz war quadratisch und nicht rechteckig. Er konnte die Platten also nicht in der gleichen Anordnung hinlegen. Nach einigem Nachdenken und Ausprobieren fand er die Lösung. Die neue



Anordnung ergab sogar ein hübsches Muster. Wie machte er es? Du kannst die Form der Steinplatten, der Zeichnung entsprechend, aus Karton ausschneiden und dann versuchen, die neue Anordnung herauszufinden. Es ist ein kurzweiliges Geduldspiel. (Auflösung siehe Seite 209.)



Eine doppelte Denkaufgabe

zum Zeichnen und Gedächtnis stärken.

1. Wer kann obige Figur in einem Zuge zeichnen? (Auflösung siehe Seite 209.)
2. Wer kann obige Figur, bei geschlossenem Buche, frei aus dem Gedächtnis nachzeichnen?

Denkspiel für den Regensonntag.

Schreibe auf ein Blatt Papier die 26 Buchstaben des Alphabets:

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Versuche nun, möglichst viele Wörter aus diesen Buchstaben zu bilden. Es sind dabei folgende Regeln zu beachten:

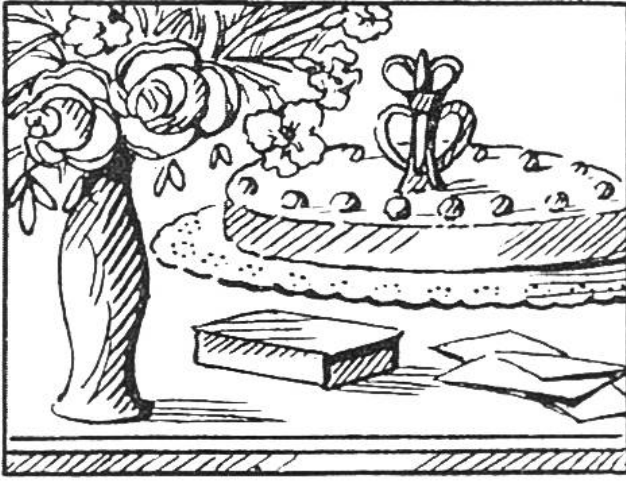
1. Jeder Buchstabe darf in einem Wort nur einmal benutzt werden, das heißt, kein Buchstabe darf mehr als einmal in einem Wort vorkommen.

2. Die Buchstaben dürfen nur in der Reihenfolge des Alphabets Verwendung finden, z. B. „eins“ ist gut, „Park“ dagegen ist falsch, weil a im Alphabet vor p kommt und k vor r. Die Wörter schreibt man am besten so auf, wie nachstehendes Beispiel zeigt.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
a      d e                               r
                                     j           u       x
                                   k l       o       t           z
                                 m   o p       s
  
```

Wollen mehrere zusammen an diesem Denkspiel teilnehmen, so schreibt jeder für sich die gefundenen Wörter auf ein Blatt Papier. Wer nach einer Viertelstunde die meisten Wörter gefunden und wer die meisten Buchstaben verwendet hat, ist Sieger.



DIE DOPPELTE GEBURTSTAGSFEIER.

Grossmutter und Enkelkind feiern zusammen Geburtstag. Als ein Gratulant sich nach dem Alter der Beiden erkundigt, antwortet der Hausherr: „Meine Mutter ist heute gerade 60 Jahre älter als meine

Tochter Emma. Wenn Sie also vom Alter meiner Mutter 60 Jahre abziehen oder aber das Alter durch 5 teilen, dann wissen Sie, wie alt Emma und auch ihre Grossmutter heute geworden sind.“ (Vergleiche mit der Lösung Seite 208.)

DAS PORTRÄTIEREN,

ein Gesellschaftsspiel, wobei es viel zu lachen gibt.

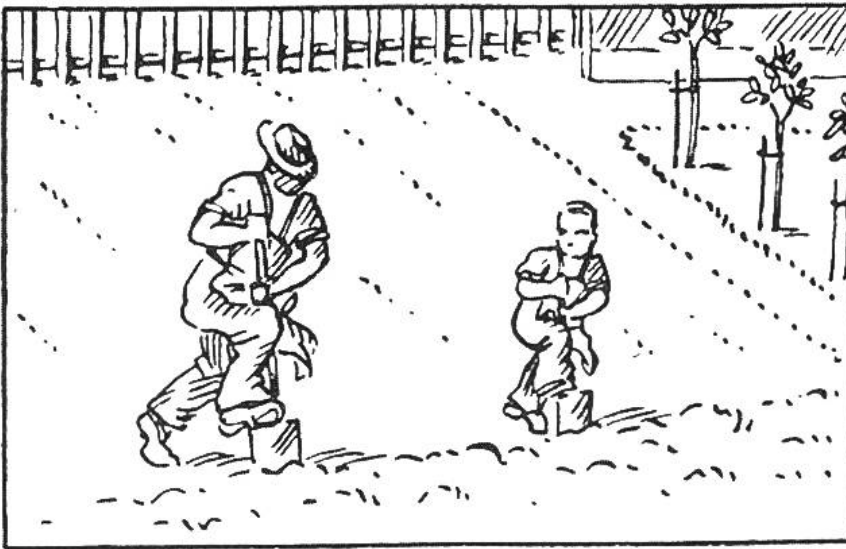
Die Kinder setzen sich, aber nicht zu nah zusammen. Jedes nimmt ein Blatt Papier und einen Bleistift, und sucht sich im stillen irgendjemand der Anwesenden als Modell aus. Auf ein gegebenes Zeichen beginnen alle den Kopf des von ihnen gewählten Modells auf das Papier zu zeichnen, sei es von der Seite, von vorn oder auch als Silhouette. Es ist darauf zu achten, dass vorerst keines die Zeichnung der anderen sieht, und dass niemand merkt, wen sich ein jedes zum Porträtieren ausgewählt hat. Auf der Rückseite des Blattes ist aber zu vermerken, wen die Zeichnung darstellen soll. Nach einer vorher bestimmten Zeit, etwa nach 5 oder 10 Minuten, werden die Blätter vom Spielleiter eingesammelt und eine Zeichnung nach der andern vorgezeigt. Alle Mitspieler müssen nun erraten, wen die Zeichnung darstellt. Dass es dabei viel zu lachen gibt, könnt ihr euch vorstellen, denn sicher sind nicht alle „Künstler“ im Porträtieren. Aber das Lustige an dem Spiel ist eben gerade, wenn alle mithelfen.



Sonderbar, aber wahr!

Ein Bauer kam zu einem Apfelbäumchen, auf welchem sich reife Äpfel befanden. Erschüttelte das Bäumchen, bis keine Äpfel mehr daran waren. Es fielen aber auch

keine Äpfel herunter. Wie viele Äpfel waren auf dem Baum, bevor er ihn schüttelte? (Antwort siehe Seite 208.)



Gemeinsame Arbeit.

Ein Stück Land ist umzugraben. Der Gärtnermeister hätte daran sechs Stunden zu arbeiten. Sein Lehrling dagegen müsste, um das gleiche Stück

umzugraben, zwölf Stunden arbeiten. Nun helfen sie einander. In welcher Zeit sind sie fertig? (Antwort siehe Seite 209.)

Antwort zu „Alfred verdient einen Zweifränkler“, Seite 201. Nach rascher Schätzung glaubt man, die Durchschnittsgeschwindigkeit betrage 50 km. Alfred errechnete aber 48 km, denn sein Vater benötigte für die 240 km lange Hinfahrt, die er mit durchschnittlich 40 kmStd fuhr, 6 Stunden, für die gleichlange Rückfahrt, mit 60 kmStd Geschwindigkeit, vier Stunden. In zehn Stunden hatte er also 480 km zurückgelegt, das sind durchschnittlich in der Stunde 48 km.



WER HAT RECHT?

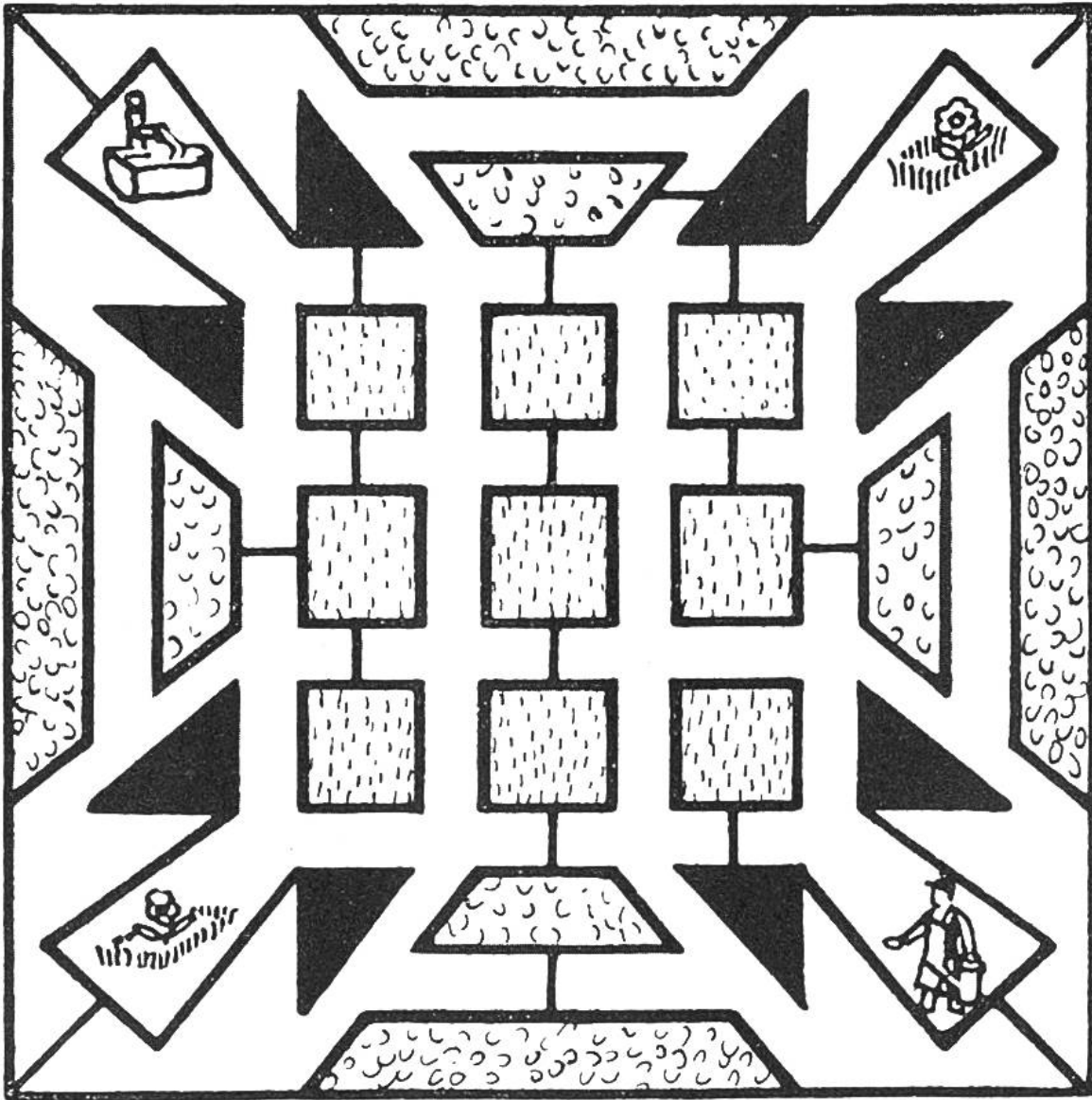
Ein eleganter Herr kam zu einem Goldschmied und wünschte, eine goldene Dose zu kaufen. Der Goldschmied zeigte ihm zwei, eine für 200 und die andere für 400 Fr. Der Kunde nahm die für 200 Fr. und bezahlte sie bar. Am andern Tage kam er wieder und sagte, er habe sich eines bessern besonnen und wolle lieber jene für 400 Fr. Als, in Abwesenheit des Goldschmiedes, der Gehilfe ihm diese übergab, leistete der Kunde die Zahlung in folgender Weise: „Gestern habe ich 200 Fr. bezahlt, und hier gebe ich Ihnen die Dose wieder, welche 200 Fr. wert ist. Quittieren Sie mir also für 400 Fr.“ Der Gehilfe fand, dass damit alles seine Richtigkeit habe, und quittierte. Dem heimkehrenden Goldschmied erzählte er freudig von dem guten Verkauf. Der Meister war aber gar nicht damit einverstanden; im Gegenteil, er war wütend. Wieso wohl?

Auflösungen zu den Rätseln, Seite 194. 1. Münze; 2. Pflaster; 3. Der Takt; 4. Rebe, Eber; 5. Münster; 6. Storchenschnabel; 7. Die Glocke; 8. Löwenzahn; 9. Kiefer.

Auflösungen zu den Scherzfragen, Seite 198. 1. Die Kinderschuhe. — 2. Die Landzungen. — 3. Der Wind. — 4. Der Schuhnagel. — 5. Die Violin- und Basschlüssel.

Antwort zu „Auch die Schnecke kommt ans Ziel!“, Seite 195. Am achten Tag abends hat die Schnecke die Mauer oben erreicht. Innert 24 Stunden kommt die Schnecke nur 1 m vorwärts, weil sie nachts zurückrutscht. Nach 7 Tagen und Nächten ist sie 7 m hoch; am achten Tag steigt sie 3 m, erreicht also abends das Ziel.

Wer einem Fremdling nicht sich freundlich mag erweisen,
 Der war wohl selber nie in fremdem Land auf Reisen.

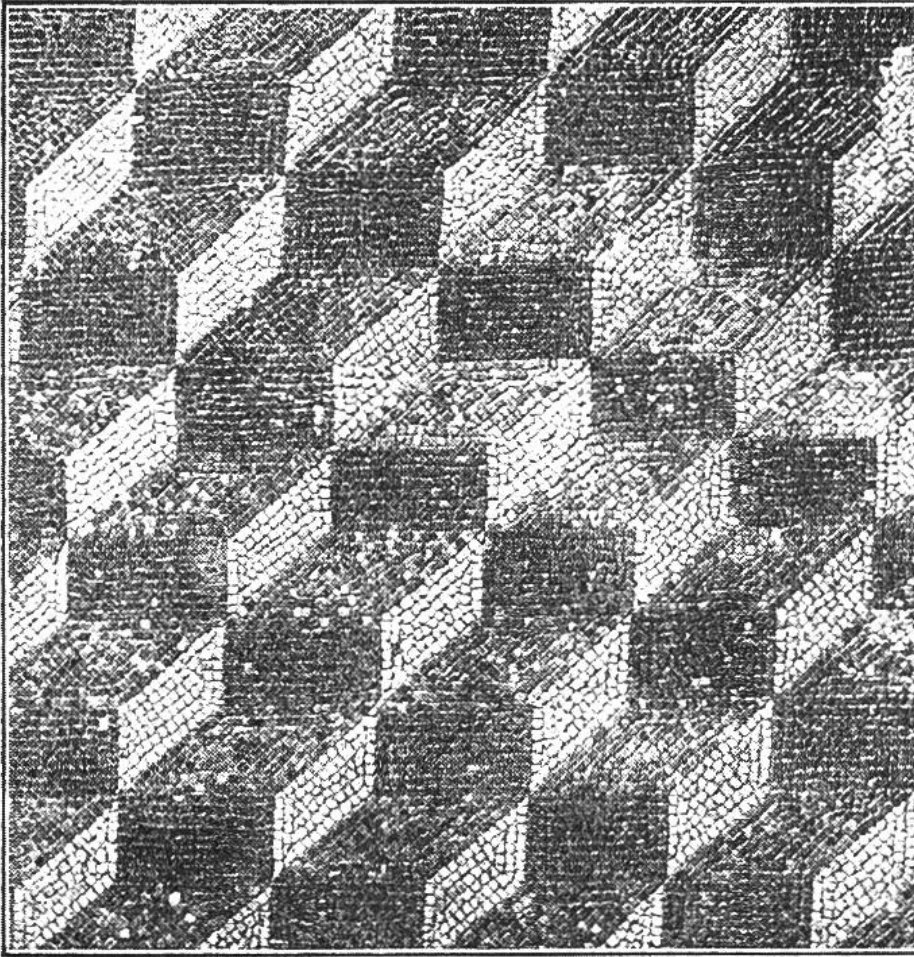


Der neue Gärtnerlehrling sucht den Brunnen.
 Wer kann ihm den Weg zeigen?

Antwort zu: „Eine Denkaufgabe“, Seite 198. Das Geldstück hat sich zweimal um sich selbst gedreht, bis es wieder zum Ausgangspunkt zurückgekehrt ist.

Antwort zu „Die ratlosen Brüder“, Seite 202. Der eine Bruder erhält 3 volle, 1 halbvolles und 3 leere Fässer, der zweite Bruder erhält 3 volle, 1 halbvolles und 3 leere Fässer und der dritte erhält 1 volles, 5 halbvolle und 1 leeres Fass. — Unsere Leser werden nun leicht auch andere Lösungen finden.

Antwort zu „Das Geschenk“, Seite 197. Bei der ersten Sammlung würden 41 Rp. fehlen, bei der zweiten Sammlung wären 40 Rp. zuviel, das macht einen Unterschied von 81 Rp. Dieser Unterschied kommt daher, dass jeder Schüler beim zweiten Male 3 Rp. mehr gibt, somit sind es $81 : 3 = 27$ Kinder, und da $27 \times 20 \text{ Rp.} = \text{Fr. } 5.40$ ist, so kostet das Geschenk, nach Abzug des Überschusses, genau Fr. 5.—.



Römischer
Mosaikboden,
gefunden
in einem Garten
in Wollishofen,
Zürich.

Optische Täuschung.

Es ist interessant, dass der dreifarbigige römische Mosaikboden eine Einteilung enthält, die ihn bald als aufsteigende Treppe, bald als Unteransicht einer Treppe erscheinen lässt. Dies tritt auch ein, wenn man das Bild von einer andern Seite betrachtet. Der alte Römer, der einst ein Wohnhaus in Wollishofen baute, hat sich für den Fussboden dieses Ornament gewählt, weil ihm die eigenartige optische Wirkung bekannt war.

Antwort zu „Sonderbar, aber wahr!“, Seite 205. Auf dem Baume waren zwei Äpfel. Der Bauer schüttelte einen davon hinunter; folglich waren auf dem Baume keine Äpfel mehr, sondern nur ein Apfel, und es fielen auch keine Äpfel herunter, sondern nur ein Apfel.

Antwort zu „Eine leichte Rechnung“, Seite 196. Der Unterschied beträgt null Komma acht ($0,9 - 0,10 = 0,8$).

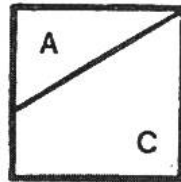
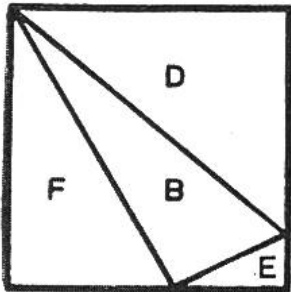
Lösung zu „Die doppelte Geburtstagsfeier“, Seite 204. Die Grossmutter ist 75 Jahre alt und die Enkelin Emma 15 Jahre alt geworden. Das Alter der Grossmutter ist gleich $\frac{5}{5}$; dann sind 60 Jahre $= \frac{4}{5}$ und $\frac{1}{5} = 15$; also $\frac{5}{5} = 75$.



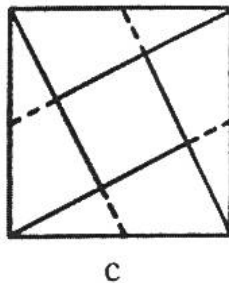
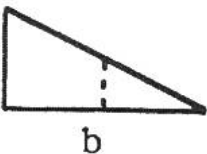
Schattenbilder: Raucher, Vogel, Hund.

AUFLÖSUNGEN.

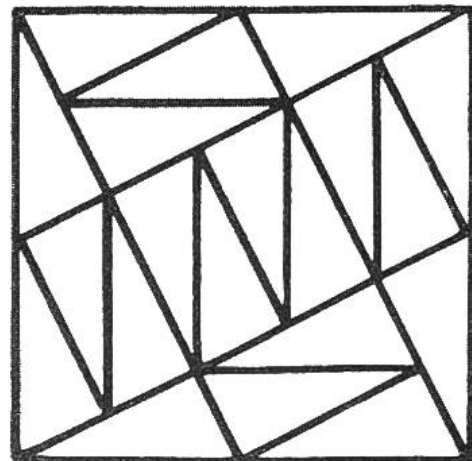
Antwort zu „Gemeinsame Arbeit“, Seite 205. In 4 Stunden ist das Stück Land umgegraben, denn in 4 Stunden macht der Gärtnermeister $\frac{2}{3}$ des Stückes; der Lehrling arbeitet nur halb so rasch; er gräbt also in 4 Stunden $\frac{1}{3}$ des Stückes um ($\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$).



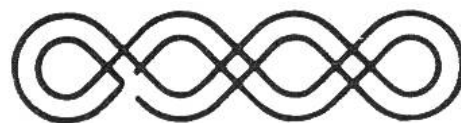
Auflösung zu „Ein kleines Geduldspiel“, Seite 201. Die sechs Teile des grossen Quadrates lassen sich, wie nebenstehende Abbildung zeigt, zu zwei Quadraten zusammensetzen.



Lösung zu „Aus fünf Quadraten eins“, Seite 198. Ein Stück Stoff bleibt, wie es ist. Die übrigen vier werden je in zwei Teile zerschnitten, indem du die Schere jeweils von einer Ecke zur Mitte der Gegenseite führst (siehe Abbildung a). Die entstandenen Stücke werden aneinandergefügt, wie Abbildung b zeigt, und dann um das fünfte Quadrat gruppiert (Abbildung c). Die grosse quadratische Decke ist fertig. Damit sie schön aussieht, können die einzelnen Teile mit Hexenstichen statt durch Nähte miteinander verbunden werden.



Antwort zu „Der praktische Hausvater“, Seite 202. Die Steinplatten müssen so angeordnet werden, wie die Abbildung links zeigt, damit ein Quadrat entsteht.



Auflösung zur „Figur in einem Strich zu zeichnen“, Seite 203.