

2 333
AUFGABEN 2



plus Spaß dabei

LEIPZIGER VOLKSZEITUNG

333 Aufgaben

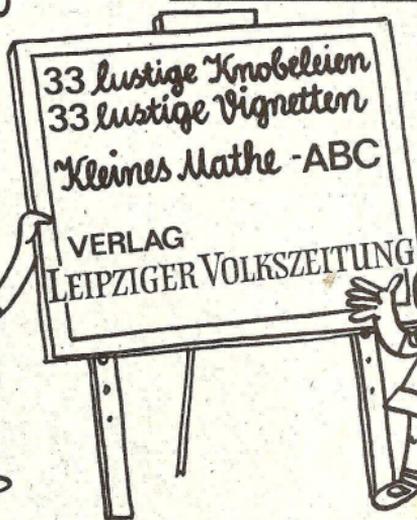
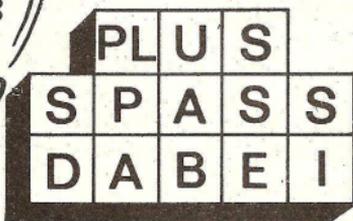


Bild 1



"Na bitte, Langer,
bei mir ist die Hälfte von 8 niemals 4."

Summe gesucht + + Summe gesucht



◀ Addiere möglichst rasch alle
einstelligen Zahlen.
Wie groß ist die Summe?

Wie groß ist die Summe
dieser Zahlenschleife? ▶



1. Vergleiche 12 mit 17;

29 mit 21; 37 mit 39; 86 mit 82!

2. Ordne die Zahlen der Größe nach!

Beginne mit der kleinsten Zahl!

13, 7, 29, 31;

6, 18, 4, 1, 40, 42.

3. Ordne die Zahlen der Größe nach!

Beginne mit der größten Zahl!

7, 71, 77, 69, 41

13, 9, 52, 81.

4. Suche den

Nachfolger von 17 21 89 2 99

Vorgänger von 40 39 17 3 99

5. Welcher Zehner folgt auf

27, 45, 63, 82, 96?

Auf welchen Zehner folgt

11, 34, 59, 73, 98?

Welche Zahlen liegen zwischen

19 und 25, 39 und 42, 89 und 94?

6. Wer kann es?

Von den folgenden 5 Zahlen sollen 2

Zahlen gestrichen werden. Die Summe

der restlichen Zahlen soll 10 betra-

gen. Die Zahlen heißen:

1, 2, 2, 5, 7.

Probiere und rechne!

7. Bilde Gleichungen!

2 7 9 ; 6 13 7

15 9 6 ; 20 10 10

8. Rechne!

$$11 + 8 = a \quad | \quad a =$$

$$9 + b = 13 \quad | \quad b =$$

$$16 - 7 = c \quad | \quad c =$$

$$13 - d = 5 \quad | \quad d =$$

$$2 \cdot x = 16 \quad | \quad x =$$

$$y \cdot 2 = 4 \quad | \quad y =$$

$$2 \cdot z = 2 \quad | \quad z =$$

$$v \cdot 2 = 10 \quad | \quad v =$$

9. Bilde Gleichungen!

a	a · 2
3	
9	
6	

10.

b	b · 5
7	
4	
2	

11.

e	e : 2
8	
14	
20	

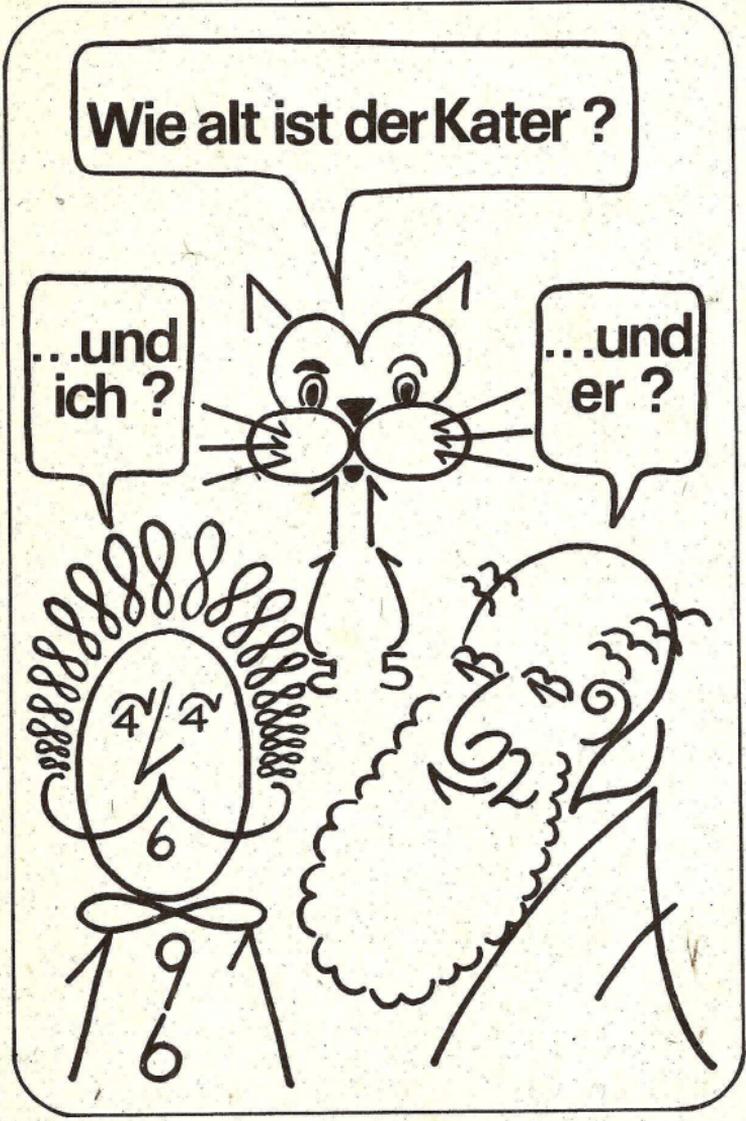
12. 4 + 5 + 3

$$7 + 8 + 2$$

$$9 + 5 + 4$$

$$12 + 4 + 3$$

$$23 + 1 + 4$$



13. $13 - 6 - 3$
 $16 - 9 - 1$
 $8 - 5 - 2$
 $18 - 3 - 5$
 $29 - 4 - 3$

14.	a	e	a + e	a - e	12 + a	12 - e
	8	7				
	9	5				
	7	3				

15.	a	e	a ; 10	a · 10 + e
	2	1		
	5	9		
	3	3		

19. Bestimme die größten Zahlen für u und v!

$$\begin{array}{l} 17 - u > 8 \\ 1 + v < 15 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} u = \\ v = \end{array} \right.$$

16. Suche immer zwei Zahlen, deren Summe gleich 11 ist! Schreibe die Zahlen in die leeren Kästchen! Schreibe jede Zahl nur einmal!

$$\begin{array}{l} \square + \square = 11 \\ \square + \square = 11 \\ \square + \square = 11 \\ \square + \square = 11 \end{array}$$

17. Setze die richtigen Zeichen ein!

$$\begin{array}{l} 3 \square 4 \square 2 = 9 \\ 10 \square 10 \square 1 = 19 \\ 9 \square 10 \square 5 = 14 \\ 19 \square 3 \square 4 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 18. \quad 6 + a < 8 \\ \quad 11 - c > 7 \\ \quad 8 - b > 4 \end{array} \quad \left| \right.$$

20. Bilde Ungleichungen!

$$\begin{array}{l} 1 + 4 \square 9; \\ 18 - 7 \square 10; \\ 8 + 9 \square 20; \\ 18 - 6 \square 13; \end{array}$$

21. Bestimme alle Zahlen für a, b, x und y!

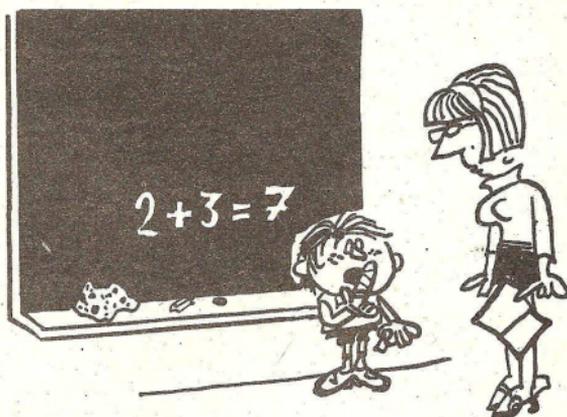
$$\begin{array}{l} 19 - a > 14 \\ 9 + b < 12 \\ 14 > 8 + x \\ 20 < 25 - y \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} a = \\ b = \\ x = \\ y = \end{array} \right.$$

22. Begründe!

$$\begin{array}{l} 3 > 2 \\ 19 > 12 \\ 99 > 90 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 < 7 \\ 36 < 39 \\ 81 < 87 \end{array}$$

23. Zeichne!

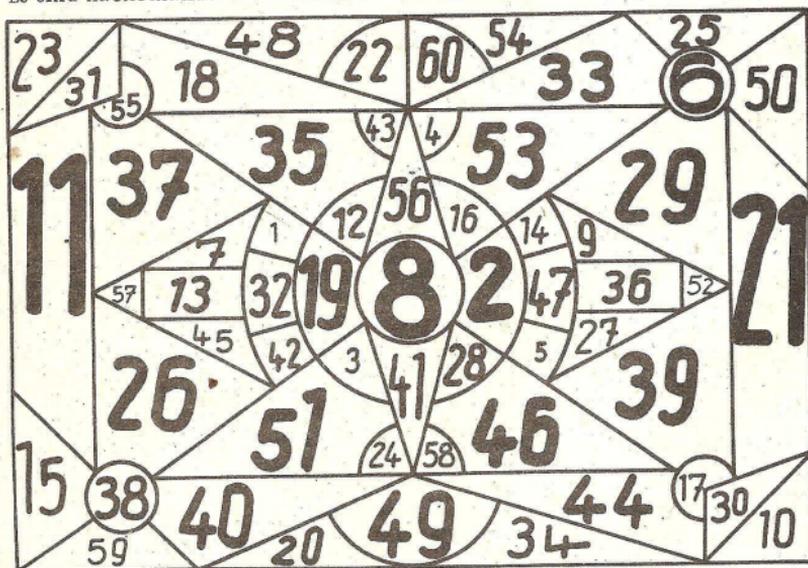
$$\begin{array}{l} 2 < a < 5 \\ 4 < b < 9 \end{array}$$



Mit links kann ich
nicht besser,
Fräulein Bauer!

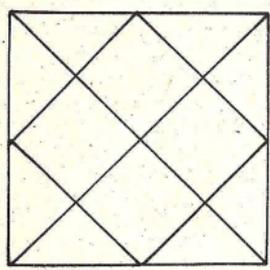
Wer ist der Schnellste?

Es sind nacheinander die Zahlen 1 - 60 zu suchen!

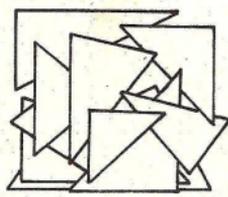


24. Vergleiche 53 mit 59 ; 88 mit 82; 25 mit 43; 75 mit 17! die Gleichung! Wie heißt die Zahl x ?
25. Welche Zahlen kannst du zu 9 addieren, so daß die Summe kleiner als 15 ist? 33. Wie heißt die Zahl? Wenn ich von 12 eine Zahl subtrahiere, erhalte ich 7. Rechne!
26. Zu der Zahl 7 addiere 6! Die erhaltene Zahl vermehre nochmals um 3! Wie groß ist die Summe? 34. Zu 6 addieren wir eine Zahl, die um 2 größer ist als 6. Wie heißt die Summe?
27. Zu der Zahl 8 addiere 9, subtrahiere nun 4! Wie heißt das Ergebnis? 35. Die beiden Zahlen 12 und 16 werden verändert. Zur kleineren Zahl addieren wir 6, zur größeren Zahl addieren wir 3. Wie heißen die beiden Summen?
28. 9 habe ich erhalten, als ich zu einer Zahl 2 addierte. Wie groß ist die Zahl? 36. Von 16 wird 5 subtrahiert, von 15 wird 6 subtrahiert. Wie groß sind die beiden Differenzen?
29. Eine Zahl ist 8, eine andere um 4 größer. Finde die zweite Zahl! 37. Von 12 subtrahieren wir 7. Zu der erhaltenen Differenz addieren wir noch 6. Wie groß ist die Summe?
30. Die Summe zweier Summanden ist 12, ein Summand ist 5. Welcher ist der zweite Summand? 38. Ich denke mir eine Zahl a und addiere 12. Das Ergebnis ist um 1 kleiner als 16. Frage: Welche Zahl muß du für a einsetzen?
31. Addiere a zur Zahl 7! Die Summe soll kleiner als 10 sein. Wie groß kann a sein? 39. Ich subtrahiere von 39 die Zahl m , und das Ergebnis ist größer als 32. Wie groß kann m sein?
32. Bilde eine Gleichung aus den Summanden 8 und 7! a ist um 5 kleiner als 7. Schreibe die Gleichung auf! Von x subtrahiere 7! Das Ergebnis ist 8. Schreibe 40. Luise denkt sich eine Zahl.

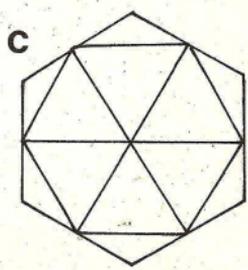
Wieviel Flächen sind es?



a



b



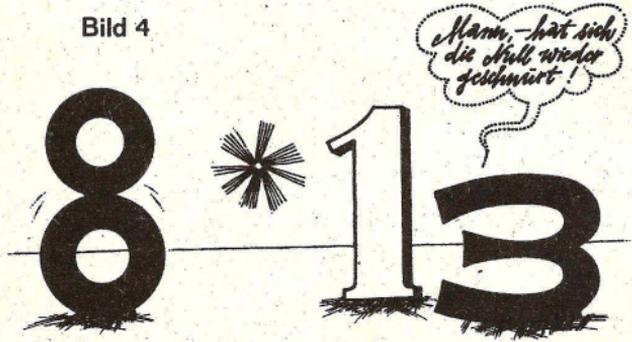
c

Wieviele
Quadrate und
wieviel
Dreiecke fin-
dest du in
dieser Figur?

Wieviele
Dreiecke
liegen in
dieser Figur
übereinan-
der?

Wieviele
Dreiecke, Tra-
nze, unregel-
mäßige Vier-
ecke, Paralle-
logramme
und Sech-
ecke zählst
du hier?

Bild 4





Diese Zahl ist dreimal so groß wie 6. Welche Zahl denkt sich Luise?

41. Wir suchen eine Zahl. Sie ist um 1 größer als 13, um 4 kleiner als 18 und das Doppelte von 7. Welche Zahl ist es?

42. Zerschneide ein Quadrat aus Buntpapier in 8 gleichgroße Dreiecke! (Falte es vor dem Schneiden!) Klebe aus den Dreiecken kleine Vierecke!

43. Zeichne eine Strecke von 4 cm Länge! Dann zeichne eine Strecke, die 9 cm lang ist! Um wieviel Zentimeter ist die erste Strecke kürzer als die zweite? Schreibe die Gleichung!

44. Zeichne ein Viereck!
Benenne die Endpunkte A, B, C, D!
Wie heißen die entstandenen Strecken? (Bezeichne sie nach ihren Randpunkten!)

45. Zeichne zwei Strecken: die
1. Strecke $\overline{AB} = 8\text{cm}$, die
2. Strecke \overline{BC} soll 2cm kürzer sein als die Strecke \overline{AB} !

46. Ein Lineal von 40cm Länge ist zerbrochen. Das eine Stück ist 24cm lang. Wie lang ist das andere Stück?

47. Zwei Vögel sitzen auf einer Stange 8 m voneinander entfernt. Jetzt hüpfte der eine Vogel 1 Meter auf den anderen zu. Der andere hüpfte dann 2 Meter auf den ersten zu. Wie weit sind die beiden Vögel jetzt voneinander entfernt?

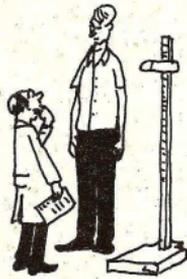
48. Von 20 Puppen wurden schon 6 verkauft. Wieviel Puppen waren noch im Kaufhaus?

49. Ein Personenzug hält auf einer Strecke 16mal. Ein Eilzug hält auf der gleichen Strecke nur 3 mal. An wieviel Bahnhöfen hält der Eilzug nicht?

50. An einem Kiosk wurden 90 Apfelmomstflaschen angeliefert. Am Vormittag wurden 30 und am Nachmittag 40 Flaschen verkauft. Wieviel Flaschen wurden an diesem Tag verkauft? Wieviel Flaschen sind noch vorhanden?

51. Zu einem Wettspiel braucht der Lehrer 20 Keulen. Helmut holt 8 Keulen, und Brigitte holt 7 Keulen. Wieviel Keulen holen beide insgesamt? Wieviel Keulen müssen noch geholt werden?

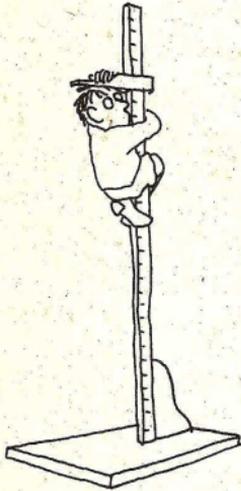
52. Uta hat 17 Eicheln gesammelt. Wieviel Eicheln muß sie noch sammeln?



a



b



c



d



meln, um 20 Eicheln zu haben?

53. Viele Kinder singen im Chor der Schule mit. Aus Klasse 1a sind 10 Schüler im Chor. Aus Klasse 1b sind es 8 Schüler. Vergleiche die Anzahl der Schüler!

54. Die Mutter kauft zwei Schlafanzüge. Sie zahlt dafür mit einem 10-Markschein, einem 5-Markschein und einem 1-Markstück. Wieviel kostet jeder Schlafanzug?

55. Monika und Hans haben Flaschen gesammelt. Monika hat 9 Flaschen, Hans hat 8 Flaschen mehr als Monika. Wieviel Flaschen haben beide Schüler zusammen gesammelt?

56. Zu jeder Mannschaft im Turnen gehören 6 Mann. Von den drei besten Mannschaften erhält jeder Turner eine Medaille.

Wieviel Turner erhalten eine Medaille?

57. Beim Kugelstoßen schafft ein Sportler 19 Meter. Der zweite erreichte 2 Meter weniger. Wieviel Meter erreicht der zweite?

58. Wir wollen 10 kleine Bäume pflanzen. Gestern haben wir schon einige gepflanzt. Für heute blieben noch 6 Bäume übrig. Wieviel Bäume

haben wir gestern bereits gepflanzt?

59. Für den Elternabend malte Iris 9 bunte Einladungskarten. Heinz hat 4 weniger gemalt. Wieviel Einladungskarten hat Heinz gemalt?

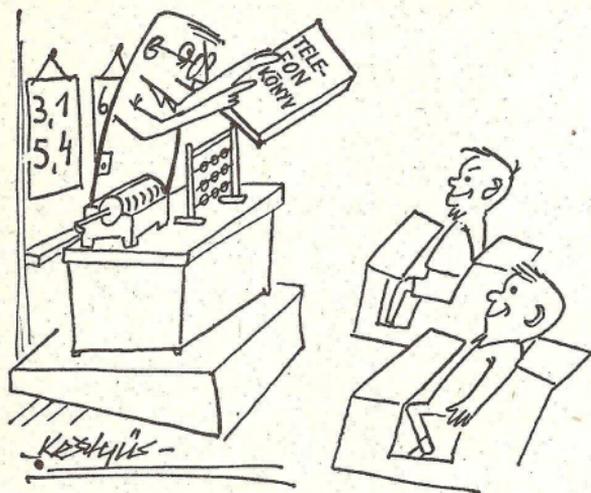
60. Die Schüler der 2. Klasse sammelten 9 Kilogramm Altpapier. Die Schüler der ersten Klasse sammelten doppelt so viel. Wieviel Kilogramm Altpapier sammelten die Schüler der ersten Klasse?

61. Unsere Schule kaufte neue Gartengeräte. Sie hatte schon 10 Spaten und 14 Harken gekauft. Der Patenbetrieb gab noch 15 Spaten und 10 Harken dazu. Wieviel Spaten und Harken hat die Schule jetzt?

62. Peter fährt mit der Klasse weg. Er erhält von der Mutter 60 Pf und vom Vater 40 Pf. Er gibt 70 Pf aus. Wieviel Geld bringt Peter wieder mit nach Hause?

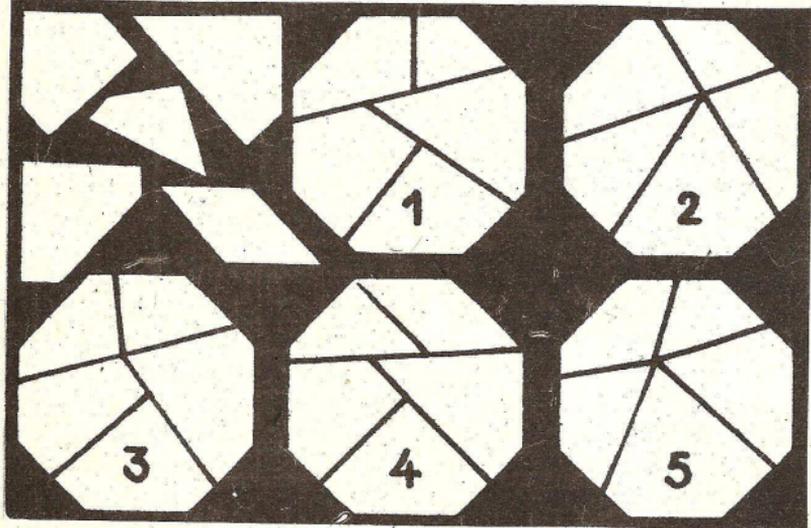
63. In einer Schweinebucht sind 13 Ferkel untergebracht. In der Nachbarbucht sind 4 Ferkel weniger. Wieviel Ferkel sind es insgesamt?

64. Auf der Festwiese steht ein Karussell. Es hat 6 Sitze. Frau Müller kommt mit 11 Kindern aus dem Hort. Alle

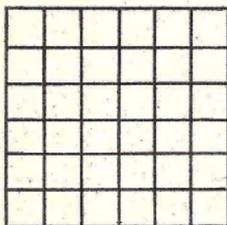


"Und wenn Euch gar keine Zahlen mehr einfallen, dann greift zum Telefonbuch."

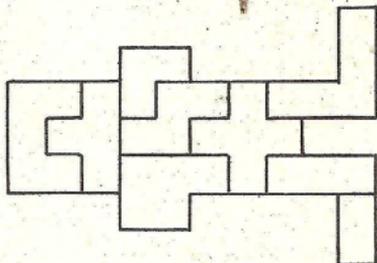
Welches Achteck ist aus den fünf Teilen links oben?



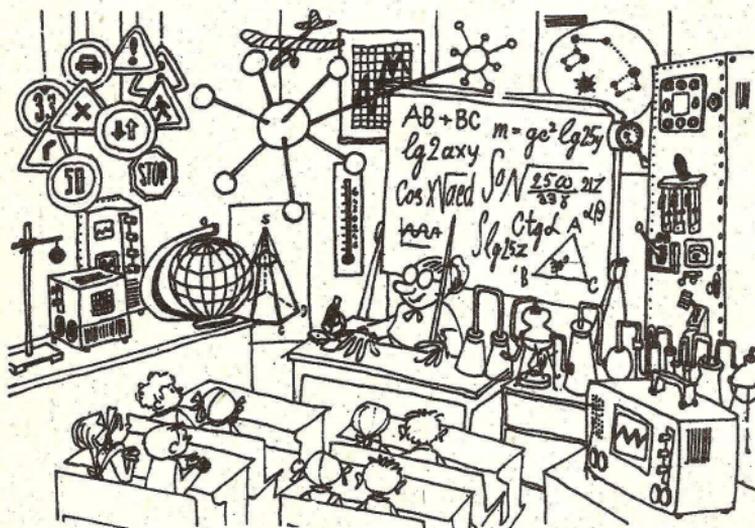
Legespiel



Diese neun Teile sind so zu legen, daß sie nebenstehendes Quadrat voll bedecken!



Liebe Kinder, wir beginnen mit der ersten Unterrichtsstunde Eures Lebens!



1. Berechne von den Zahlen 8 und 4

1. die Summe,
2. das Produkt,
3. die Differenz,
4. den Quotienten!

$$8 \cdot 6 + 4 =$$

$$8 \cdot (6 + 4) =$$

$$8 \cdot 6 - 4 =$$

$$8 \cdot (6 - 4) =$$

2. Setze für das Zeichen * Operationszeichen ein, so daß wahre

Aussagen entstehen!

$$43 * 27 = 16$$

$$14 * 2 = 28$$

$$21 * 3 = 7$$

$$16 * 39 = 55$$

$$30 * 6 * 29 = 7$$

$$53 * 12 * 13 = 54$$

$$14 * 2 * 5 = 4$$

$$40 * 5 * 4 = 12$$

3. Ohne Worte!

$$58 + x = 93$$

$$b - 6 = 1$$

$$c + 2 = 34$$

$$22 + x - 3 = 21$$

$$35 + 8 - 7 =$$

$$57 + 5 + 9 =$$

$$4 \cdot 6 + 8 =$$

$$28 : 4 - 7 =$$

4. $28 + 4 : 2 =$

$$(28 + 4) : 2 =$$

$$28 - 4 : 2 =$$

$$(28 - 4) : 2 =$$

5. Zu einer Zahl a addiere 4, du erhältst 40! Suche die Zahl a!

6. Bilde das Fünffache von 6!

Addiere zu diesem Vielfachen 12!

Dividiere die erhaltene Summe durch 7!

7. Multipliziere eine Zahl a mit 7!

Subtrahiere vom Ergebnis 2, so erhältst du 40. Welche Zahl mußt du für a einsetzen?

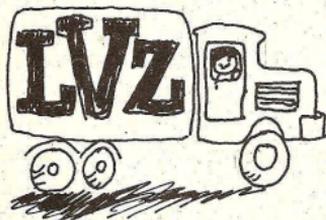
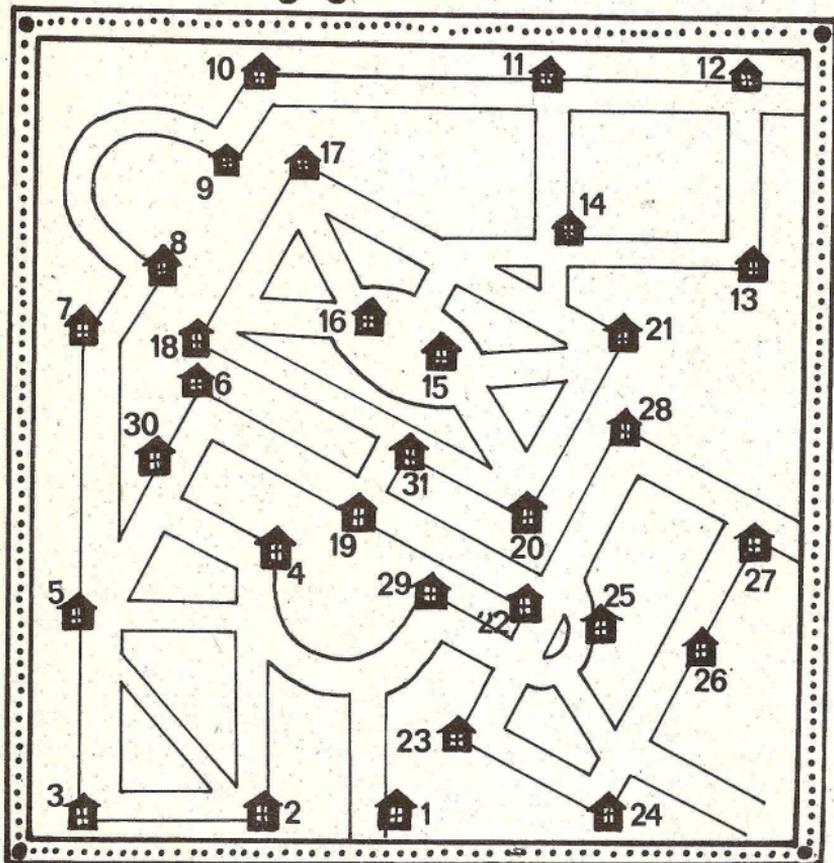
8. Berechne die Differenz aus dem Produkt und der Summe der Zahlen 8 und 3!

9. Subtrahiere von 19 viermal dieselbe Zahl, so daß du 7 erhältst! Wie heißt die Zahl?

10. Das Produkt zweier Zahlen wurde um 2 vergrößert, und man erhielt 17. Beide Zahlen sind kleiner als 10. Wie heißen die beiden Zahlen?

11. Der Divident ist 56. Der Divisor ist 7. Rechne!
Zum Quotienten addiere 14!

Kürzester Weg gesucht!



Wie muß der Fahrer des Postwagens fahren, um in kürzester Zeit alle Zeitungskioske zu beliefern!



12. Welche Zahl ist um 7 kleiner als die größte zweistellige Zahl?

13. Bilde die Summe der Zahlen 47 und 16! Dividiere durch 9!

14. Berechne die Zahl, die um 40 größer ist als die Differenz der Zahlen 54 und 6!

15. Wenn du von 63 eine Zahl b substrahierst, erhältst du die Zahl 3. Ermittle die Zahl b !

16. Gib sechs ungerade Zahlen an, deren Summe 14 ist! (Es dürfen auch gleiche Summanden sein.)
Wieviel Möglichkeiten gibt es?

17. Setze die Zahlenfolgen bis zum zehnten Glied fort!

- 1, 3, 5,
- 7, 14, 21,
- 100, 81, 64, 49,

18. Zahl	3	17	89	70	49	99
Nachfolger						
Vorgänger						

19. Vervollständige!

x	y	z	x+y	(x+y)·3	x+y·3	53-x	z + y - x
2	7	12					
1	5	28					
0	6	74					
9	0	91					

20.

a	e	a+e	a-e	7·e	a:6
12	2				
36	9				
24	8				
54	5				
42	3				

21. Rechne!

$$46 + 13 = g$$

$$64 : 8 = h$$

$$h + g = p$$

$$p + 28 = 100$$

22. Bilde für je drei Zahlen eine Gleichung!

4	3	12	42	7	6
45	5	9	36	9	27
24	8	3	84	4	88
9	8	72	56	7	8

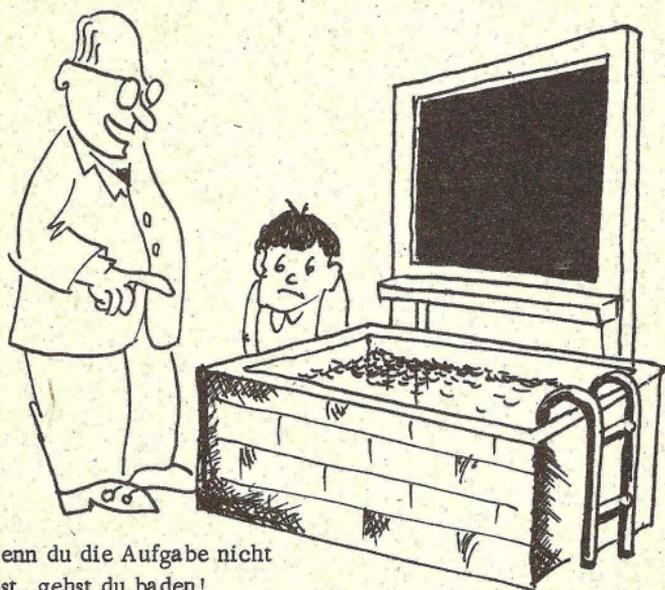
23. Setze für das Zeichen * Ziffern ein, so daß sich wahre Aussagen ergeben!

$$2* + *0 = 54$$

$$7 \cdot * = 2*$$

$$3* : * = 4$$

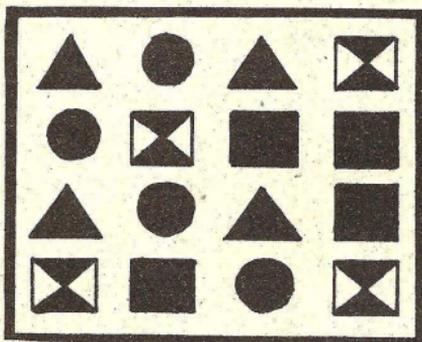
$$4* - 9 = 4*$$



Wenn du die Aufgabe nicht löst, gehst du baden!

Wer ist geschickt

?



Teilt die Fläche mit den Mustern in vier gleiche Teile! In jedem der Teile darf dabei jedes Muster nur einmal vorkommen.

24. Rechne um!

- 1 h = min
 30 mm = cm
 4 Wochen = Tage
 7 dm = cm
 21 Tage = Wochen
 120 min = h
 40 cm = dm
 2 m = cm

25. Vergleiche und begründe!

- 63 und 54 43 und 92
 78 und 72 79 und 87

26. Bestimme alle x , für die gilt:

- $23 < x < 27$ $L = \{ \quad \}$
 $3 + x > 5$ $L = \{ \quad \}$
 $x < 6$ $L = \{ \quad \}$
 $26 + x < 52$ $L = \{ \quad \}$
 $24 - d > 19$ $L = \{ \quad \}$

27. Setze die richtigen Zeichen

(< ; > ; =)

- $(81 - 39) : 7 \square 5$
 $24 : (13 - 7) \square 1$
 $43 - 18 : 6 \square 40$
 $(47 + 16) : 9 \square 3$
 $5 \cdot (2 + 3) \square 25$
 $7 \cdot 5 - 6 \square 30$

28. Bestimme alle x , für die gilt:

- $4 < x$ und $x < 9$
 $3 + x > 5$ und $x < 6$
 $x > 7$ und $5 + x < 14$!

29. Welche durch 3 teilbaren Zahlen erfüllen die Ungleichung?

$$16 < 3x < 34$$

30. Belege r und s mit solchen natürlichen Zahlen, daß wahre Aussagen entstehen! ($0 < r, s < 10$)
Wie viele Möglichkeiten gibt es?

- $r \cdot 10 + s \cdot 10 = 50$
 $r \cdot 10 + s \cdot 10 = 80$
 $r \cdot 10 + s \cdot 10 = 20$
 $r \cdot 10 + s \cdot 10 = 10$

31. Setze diejenigen Relationszeichen $<$, $>$, $=$, durch die sich wahre Aussagen ergeben!

- $3 \cdot 5 \square 4 \cdot 4$
 $5 \cdot 2 \square 3 \cdot 4$
 $7 \cdot 5 \square 3 \cdot 10$
 $10 \cdot 4 \square 8 \cdot 5$
 $6 \cdot 4 \square 5 \cdot 5$
 $4 \cdot 10 \square 9 \cdot 4$

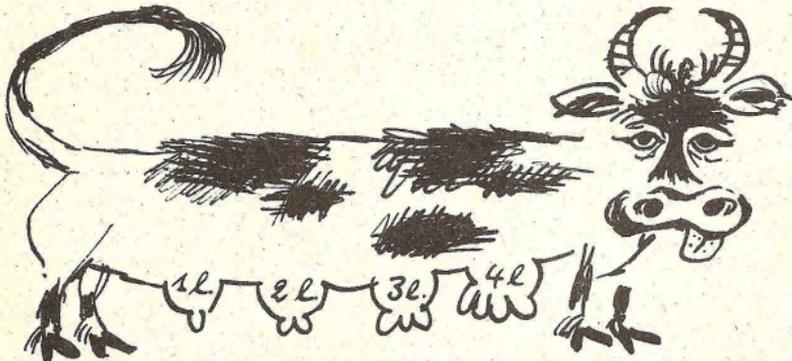
32. Kati und Peter haben Pflaumen gegessen. Kati aß 6 mehr als Peter. Insgesamt waren es 16. Wieviel Pflaumen hat jeder gegessen?

33. Eine Kuh bekommt an jedem Tag 40 kg Futter. Der vierte Teil des Futters ist Heu, 20 kg sind Rüben, der Rest ist Silage. Rechne!

34. Horst wirft den Ball 18 Meter weit. Ines erreicht nur die Hälfte.

6 Reiter – 12 Pferde

Unterteile die Manege durch drei Verbindungslinien so, daß zu jedem Reiter zwei Pferde gehören!





Claudia wirft den Ball 5 Meter weiter als Ines. Wieviel Meter erreicht Ines und wieviel Meter Claudia?

35. Beim Staffellauf (4 mal 100m) nehmen 8 Mannschaften am Endkampf teil. Wieviel Läufer kämpften insgesamt um den Sieg?

36. Regina hat 37 Pfennig in ihrer Geldbörse. Es sind 5 Münzen. Nenne die Art und die jeweilige Anzahl der Münzen!

37. Auf wieviel verschiedene Arten kannst du ein Zehnpfennigstück wechseln?

38. Luise bekommt zum Geburtstag doppelt soviel Briefmarken geschenkt wie sie bereits hatte. Nun besitzt sie 18 Briefmarken. Wieviel bekam sie zum Geburtstag?

39. Kinder beobachten am Stadtrand 5 Minuten den Autoverkehr. In dieser Zeit fahren 18 LKW und 14 PKW in die Stadt. Aus der Stadt kamen 22 LKW und 12 PKW. Wohin fahren mehr Autos? Wieviel mehr?

40. An einer Taxihaltestelle standen 15 Wagen in der Reihe. Nach kurzer Zeit waren 9 Wagen abgefahren und 6 hatten sich neu eingereiht. Wie-

viel Taxis standen jetzt an der Haltestelle?

41. Im Autobus fuhren 16 Fahrgäste. An der Haltestelle stiegen 9 Fahrgäste aus, doppelt soviel ein. Wieviel Personen sind jetzt im Bus?

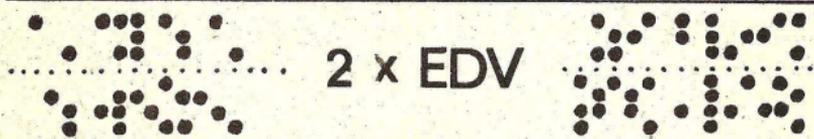
42. Meister Nadelöhr schneidet von einem Ballen mit 28 m Stoff jeden Tag 4 Meter ab. An welchem Tag ist der Stoff ganz zerschnitten?

43. Ein Bleistift kostet 24 Pfennig. Ein Rechenheft ist 12 Pfennig teurer. Wieviel zahlst du, wenn du beides kaufst?

44. Udo wirft den Ball 16 Meter weit. Sein Freund wirft den Ball 5 Meter weiter. Wie weit wirft der Freund den Ball? Schreibe als Lösung eine Gleichung!

45. Im Tagesraum eines Ferienheimes sitzen an 6 Tischen je 4 Jungen und an 7 Tischen je 3 Mädchen. Wieviel Jungen und wieviel Mädchen sind im Tagesraum? Wieviel Kinder sind es insgesamt?

46. Drei Schüler sammelten 35 kg Altpapier. Einer sammelte 8 kg, der zweite doppelt so viel. Wieviel der dritte?



2 x EDV

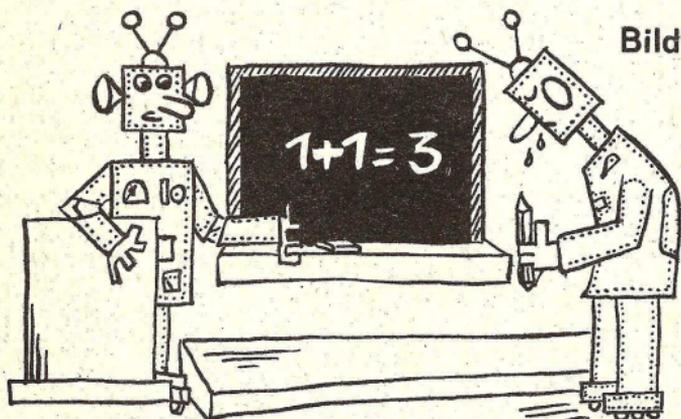
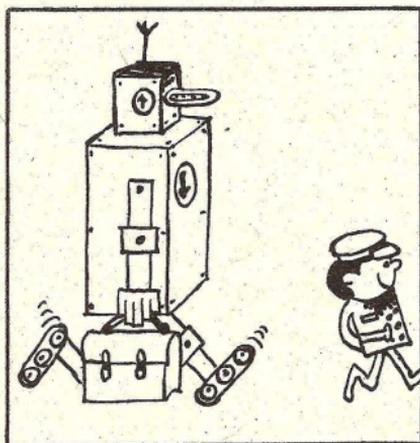


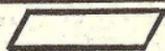
Bild 11

"Sage deinem Konstrukteur, daß ich gern einmal mit ihm reden möchte!"

Bild 12



"....."



47. Drei Jungen wetteifern im Schwimmen. Der erste durchschwamm 18m, der zweite 11 m mehr als der erste, der dritte 10m weniger als der zweite. Wieviel m durchschwamm der dritte Junge?
48. In der Stadt werden in einem Haus 12 Zeitungen bestellt, in einem anderen 14, im dritten 4 Zeitungen mehr als in den beiden ersten zusammen. Wieviel Zeitungen werden im dritten Haus bestellt?
49. Ein Kanister mit Benzin wiegt 48 kg. Der leere Kanister wiegt 4 kg. Wieviel kg wiegt das Benzin?
50. Pioniere bestimmten nach Augenmaß Entfernungen in der Umgebung. Lena sagte: "Von der Schule bis zur Scheune sind es 80m."
Jura sagte: "Es sind nur 65 m."
Als sie nachgemessen hatten, erwies es sich, daß es 72m waren. Um wieviel Meter hatte sich Lena, und um wieviel Jura verschätzt?
51. Monika kauft am Postschalter 7 Briefmarken zu 5 Pfennig und 6 Postkarten zu 10 Pfennig. Sie zahlt mit einem Einmarkstück. Wieviel Geld erhält Monika zurück?
52. Heinz hat 80 Pfennig. Er kauft für 45 Pfennig Kuchen und für das übrige Geld Brötchen. Ein Brötchen kostet 5 Pfennig. Wieviel Brötchen kauft Heinz?
53. Helga sagt zu Irene: "In der vergangenen Woche war ich vom 16. Juli bis 18. Juli bei meiner Tante. Am 25. Juli fahre ich wieder zu ihr und bleibe 14 Tage dort."
Stelle die Frage und schreibe auf, was Irene hätte antworten können!
54. Eine Entenschar ist 8 Tage alt. Wann begann die Ente mit dem Brüten, wenn die kleinen Enten am 27. April schlüpfen und die Brutdauer 23 Tage betrug?
55. Der längste Tag des Jahres ist der 21. Juni. Die Sonne scheint ungefähr von 3.30 Uhr bis 21.30 Uhr. Errechne, wieviel Stunden es Tag und wieviel Stunden es Nacht ist!
56. Eine Schwalbe kann 9 Jahre alt werden, eine Elster kann dreimal so alt werden wie eine Schwalbe, eine Krähe kann 13 Jahre älter als eine Elster werden. Berechne das Alter der Vögel!
57. Um 16.08 Uhr kam Uwes Gruppe auf dem Bahnhof an. Sie war 67

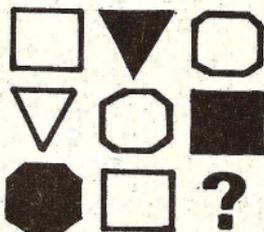
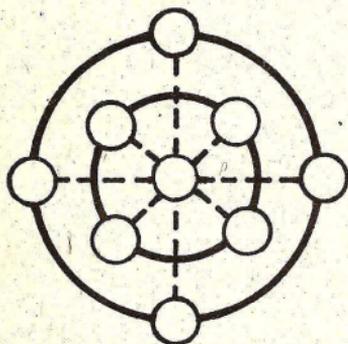
Welche Zahlen müssen eingesetzt werden?

$$\begin{aligned} \blacktriangle - \times &= 2 \\ \blacksquare + \blacktriangledown &= 3 \\ \bullet - \blacksquare &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet - \blacktriangledown &= 5 \\ \mathbf{T} + \blacksquare &= 6 \\ \times + \mathbf{T} &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet + \blacksquare &= 8 \\ \times + \bullet &= 9 \\ \mathbf{T} + \bullet &= 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bullet + \circ + \blacktriangle - \square &= 6 \\ \blacktriangledown - \blacktriangle + \square - \circ &= 5 \\ \square + \circ - \bullet + \blacktriangle &= 4 \\ \circ + \triangle + \square - \blacktriangledown &= 3 \end{aligned}$$



Die Zahlen 1 bis 9 sind so, daß die Summe der drei Zahlen auf jeder Geraden und der vier Zahlen auf jeder Kreislinie je 18 ergibt!

Diese Figuren sind nach einem bestimmten Schema gezeichnet. Welche geometrische Figur muß anstelle des Fragezeichens ?

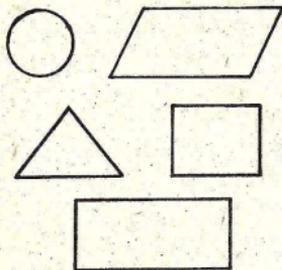


Minuten mit dem Zug gefahren.
Wann hatte die Fahrt begonnen?

58. Acht Enten, alle völlig gleich, schwammen auf dem kleinen Teich. Eine Ente aber ging an Land, weil sie da mehr Futter fand. Drei tunkten ihre Köpfe klein tief ins kalte Wasser rein und hoben ihre Beine hoch zum Zeichen, daß sie leben noch.

Wieviel Köpfe und wieviel Beine waren unter und wieviel über Wasser?

59. Schreibe die Namen der Figuren auf! Bei welchen Figuren verlaufen die gegenüberliegenden Seiten parallel zueinander?



60. Zeichne die Strecke \overline{AB} von 11 cm Länge! Gib auf dieser Strecke den Punkt C an, so daß die Strecke \overline{AC} 5cm kürzer ist als die Strecke \overline{AB} ! Wie lang ist die Strecke \overline{AC} ?

61. Eine Klasse schätzt die Länge

einer Strecke auf dem Schulhof auf 28 m. Zwei Jungen messen diese Strecke. Sie legen ein Meßband von 20 m Länge einmal und messen dann noch 12 m. Um wieviel Meter überschätzten sich die Schüler?

62. Zeichne eine Strecke von 4 cm Länge, darunter eine zweite, die 3 cm länger ist! Und nun zeichne noch eine dritte dazu, die 4 mal so lang ist wie die erste! Wie lang sind die zweite und die dritte Strecke?

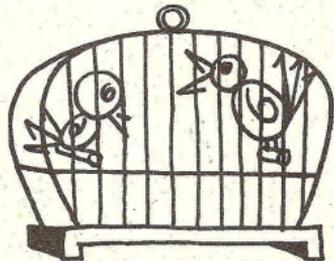
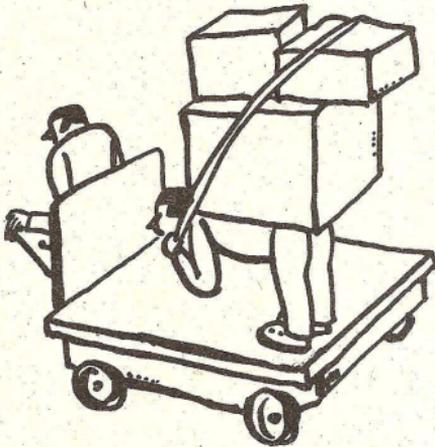
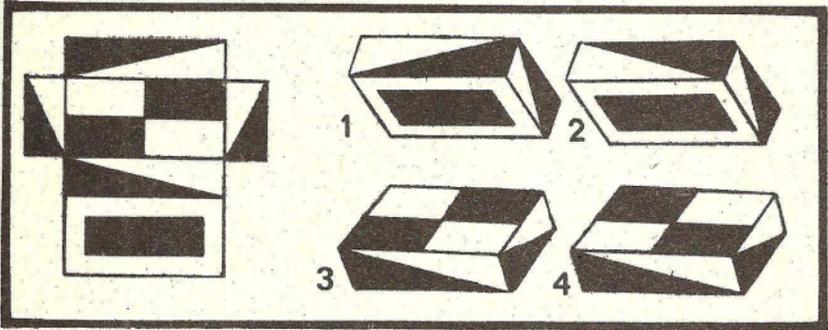
63. Zeichne zwei Strecken! Die erste $\overline{AB} = 8$ cm, die zweite Strecke \overline{CD} soll 2 cm kürzer sein als die Strecke \overline{AB} .

64. Zeichne 4 verschiedene Punkte! Ziehe jeweils durch je zwei Punkte eine Gerade! Wieviel Geraden erhält man, wenn man alle Punkte miteinander verbindet?

65. Zeichne drei Geraden so, daß kein Schnittpunkt entsteht, daß ein Schnittpunkt entsteht, daß zwei Schnittpunkte entstehen und daß drei Schnittpunkte entstehen!

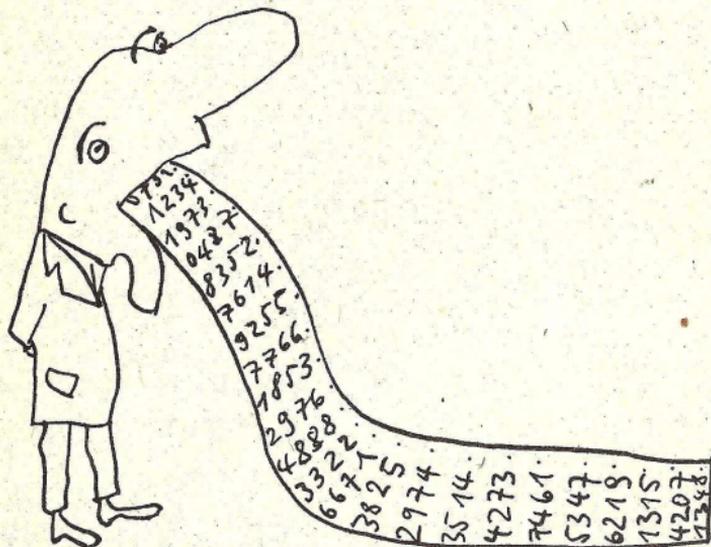
Passender Quader gesucht !

Welcher Quader gehört zu dem links abgebildeten Netz ?





1. Es werden nacheinander alle Zahlen von 1 bis 99 aufgeschrieben. Wie oft wird die Ziffer 5 geschrieben?
2. Von den folgenden 9 Ziffern sind 5 zu streichen, so daß die Summe der übrigen 20 beträgt.
2, 2, 2, 5, 5, 5, 8, 8, 8.
3. Bei welchen natürlichen Zahlen von 1 bis 10 ist das Produkt gleich ihrer Summe?
4. Ich denke mir eine Zahl und addiere 490. Von der Summe subtrahiere ich 725 und erhalte 75. Wie heißt die gedachte Zahl?
5. Die Differenz zwischen 810 und a beträgt 350. Wie heißt die Zahl a?
6. Die Differenz von 962 und einer zweiten Zahl beträgt 434. Berechne die Hälfte der zweiten Zahl!
7. Das Achtfache der Differenz von 850 und 236 dividiere durch 4!
8. Es gibt zwei natürliche Zahlen, deren Summe doppelt so groß ist wie ihre Differenz und deren Produkt 3 mal so groß ist wie ihre Summe. Welche Zahlen sind es?
9. $2 \cdot 2 - 2 \cdot 2$
Viel Spaß macht uns die Knebelerei.
Und $3 \cdot 3 + 5$ dazu, diese Zahl hast du im Null Hänge noch zwei Nullen dran! Welche Zahl bekommst du dann?
10. Stelle die Zahl 100 dar durch die mathematischen Zeichen (+, -, ·, :) und
a) durch 4 Neunen
b) durch 5 Einsen
c) durch 5 Dreien
d) durch 5 Fünfen
e) durch alle Zahlen von 1 bis 9!
11. Addiere die größte vierstellige und die kleinste dreistellige Zahl!
12. Der Subtrahend ist 1800. Die Differenz ist 275. Bestimme den Minuend!
13. Uwe und Katrin wollen Briefmarken tauschen. Auf Katrins Frage nach der Anzahl seiner Tauschmarken antwortet Uwe: "Ermittle die Differenz aus



Vorsicht zerbrechlich !

Herr Müller stößt in seinem Keller an das Regal, und die Flaschen fallen dabei um. Untersucht, wie viele ihm zerbrochen sind!

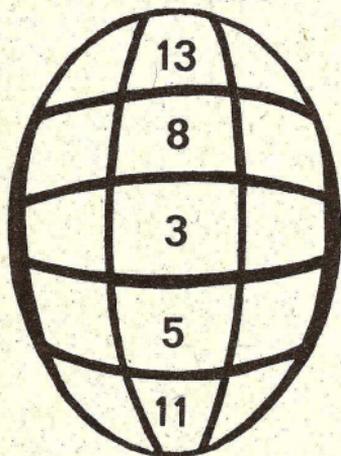


- dem Doppelten der größten zweistelligen Zahl und 180, dann weißt du, wieviel Tauschmarken ich besitze!"
14. Die Summe zweier Zahlen sei ein Vielfaches von 1000. Der erste Summand ist 1975. Der zweite Summand ist zweistellig. Berechne ihn!
 15. Verkleinere das Produkt der Zahlen 80 und 7 um 375, und addiere zu dieser Differenz die Zahl 815!
 16. Multipliziere die Hälfte der kleinsten dreistelligen Zahl mit dem Quotienten der Zahlen 1800 und 9!
 17. Wenn man die Zahl a um 7 verkleinert und das Ergebnis auf das Neunfache erhöht, so erhält man 108. Wie heißt die Zahl a ?
 18. Heidi sagt: "Ich denke mir eine gerade Zahl. Sie ist der Vorgänger der größten Zahl, die mit vier gleichen Grundziffern geschrieben wird." Wie heißt die Zahl?
 19. Ich errate, wie alt du bist!
- Multipliziere die Zahl deiner vollen Lebensjahre mit 2 und addiere 5! Multipliziere das Ergebnis mit 5! Nenne mir dieses Ergebnis, dann sage ich dir sofort dein Alter!
20. Notiere, ohne daß ich es sehen kann, eine Zahl! Addiere 1, multipliziere das Ganze mit 3! Nun addiere wieder 1, und gib auch noch die anfangs notierte Zahl hinzu! Wie lautet jetzt das Ergebnis? "32". Da wurde eine 7 notiert? Und wie lautet dein Ergebnis, Helmut? "56". Aha, da hast du eine 13 notiert.
 21. Addiert man zwei Zahlen, so erhält man die Summe 20. Wie müssen diese beiden Zahlen heißen, wenn ihr Produkt möglichst groß sein soll?
 22. Ich will jetzt deinen Geburtstag erraten! Multipliziere die Zahl der Tage mit 7, addiere 3, verdopple das Ganze, addiere die Zahl der Tage und auch noch die Zahl der Monate, und nenne das Ergebnis! "98". - Du bist am



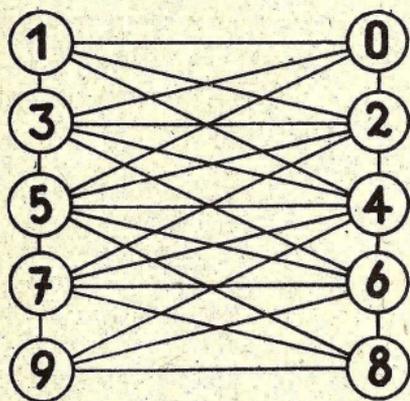
Nummer 9 ist drei Türen weiter, hier ist Nummer 6!

Ein hartes Ei!



Setze die Zahlen 1 bis 15
in die leeren Felder so ein,
daß sich waagerecht stets die
Summe 24,
senkrecht stets die Summe
38 ergibt!

6. Februar geboren!
23. Ein Vater ist 40 Jahre alt. Seine drei Kinder sind 5, 6 und 7 Jahre alt. Nach vielen Jahren ist das Alter des Vaters gleich der Summe des Alters der drei Kinder?
24. Ein Hund läuft einem Hasen nach. 150 Fuß ist der Hase voraus. Der Hase macht 7 Fuß weite Sprünge; während der Hund 9 Fuß weit springt. Nach wieviel Sprüngen holt der Hund den Hasen ein?
25. Auf wieviel verschiedene Arten kann man ein Zwanzigmarkstück in 1-Mark-, 2-Mark-, 5-Mark- und 10-Markstücke wechseln?
26. Wird eine Zahl mit 3 multipliziert, zum Produkt 5 addiert, die Summe halbiert, oder aber wird eine Zahl mit 5 multipliziert, zum Produkt 4 addiert und die Summe durch 3 dividiert, so erscheint das gleiche Ergebnis. Wie heißt die gesuchte Zahl?
27. Bei welcher Zahl zwischen 1 und 50 verbleibt jedesmal ein Rest von 1, wenn sie durch 2, 3, 4 und 6 dividiert wird, während sie durch 7 ohne Rest teilbar ist?
28. Als man Jura fragte, wie alt er sei, antwortete er: "Wenn ihr von der kleinsten dreistelligen Zahl die kleinste zweistellige Zahl subtrahiert und vom Rest den 10ten Teil nehmt, erfahrt ihr, wie alt ich bin."
29. Um wieviel ist die größte dreistellige Zahl größer als die kleinste dreistellige Zahl?
30. Suche x in folgenden Beispielen:
 $25 \cdot x + 25 = 100$
 $x \cdot 30 - 10 = 80$
 $x : 2 + 42 = 60$
 $x \cdot 8 - 16 = 0$
 $3700 + x = 4000$
 $4600 - x = 4000$
 $730 : x = 73$
 $x \cdot 12 + 36 = 72$
31. An Stelle der Quadrate setze Zahlen ein, wobei bekannt ist, daß sie gleich groß sind!
- $$25+17+\square+12+\square+18 = 100$$



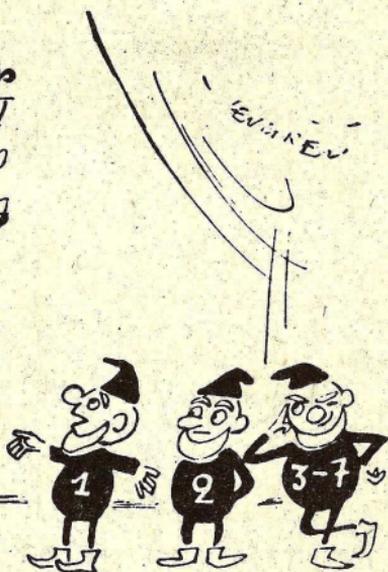
Addiere stets fünf durch die Geraden miteinander verbundene Zahlen, so daß du die Summe 25 erhältst.

Beginne bei 1 oder 0!

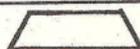
Beispiel:

$$1 + 3 + 4 + 9 + 8 = 25$$

(Es gibt neun weitere Lösungen!)



"Nichts zu machen, Eure Hoheit - keine Leute, keine Leute!"



32.	a	b	$a + b = c$	$b \cdot 10$	$c - 1$	$c + 1$
	7	8				
	15	23				
	125	75				

33. Entscheide, ob die Aussagen in der Tabelle wahr oder falsch sind! Kreuze an!

Aussagen	wahr	falsch
$25 + 18 < 30$		
$25 \cdot 18 > 30$		
1 Drittel von 25 = 8		
$34 - 26 < 26 - 18$		
$18 \cdot 2 : 2 = (18 : 2) \cdot 2$		

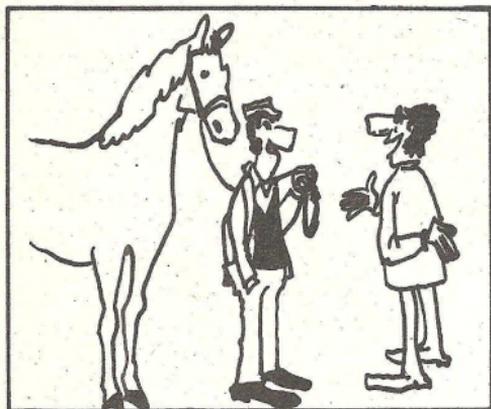
34. $(1808 + 968) : 8 = a$	a =
$1808 + 968 : 8 = b$	b =
$7(568 - 235) = c$	c =
$2409 : (9001 - 8998) = d$	d =
$256 + 97 \cdot 6 - 4 = e$	e =

35. 700 kg =	dt	6000 g =	kg
3000 s =	min	9 cm =	mm
420 min =	h	5 M 7 Pf =	Pf
9 m =	cm	42 Pf =	M
3 kg =	g	5 Tage =	h

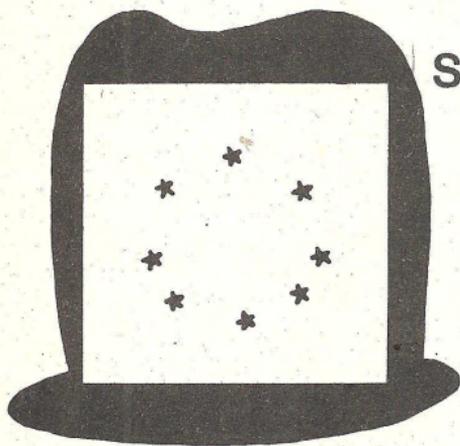
36. Für welche Zahlen gilt?

$$49 > 8x > 31$$

$$258 < x < 261$$



"Und wieviel Heu frisst es auf 100 Kilometer?"



Sei auf der Hut!

Teile die Fläche im Hut durch vier Gerade so auf, daß in jedem der dabei entstehenden Felder (acht) ein Stern steht!



37. a - 1	a	a + 1
	7840	
	6999	
3412		9000

38. Setze Zahlen für a, b, x und y so ein, daß

$$\begin{aligned} a : 3 &= 20 & a &= \\ 25 + 2b &= 27 & b &= \\ x \cdot y &= 20 & x &= \\ & & y &= \end{aligned}$$

wahr werden!

39. Ein Straßenbahnzug befördert 52 Fahrgäste. 25 von ihnen zahlen an der Box mit Münzen, 18 entrichteten Fahrabschnitte von 6er-Karten, die restlichen Fahrgäste besaßen Monatskarten. Überlege!

40. Für 5 Schutzumschläge bezahlt man im Schreibwarengeschäft 2,00 M. Wieviel Schutzumschläge erhält man für 3,60 Mark?

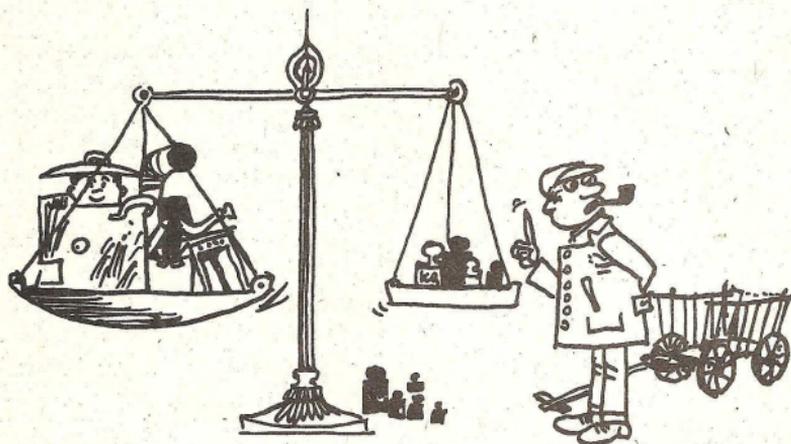
41. In einem Wohnhaus beträgt die Zahl der Wohnungen den dritten Teil der Zahl der Bewohner. In jedem der 12 Stockwerke gibt es 9 Wohnungen. Wieviel Menschen wohnen in diesem Haus?

42. An einer geschlossenen Bahn-schranke müssen die Busse halten. Alle Pioniere zählen die Wagen des vorüberfahrenden Güterzuges: Gleich hinter der Lokomotive fahren 7 geschlossene Wagen. Dann folgen 4mal so viele Wagen, die mit Kohle beladen sind. Am Schluß fahren Kesselwagen. Wieviele Kesselwagen sind es, wenn die Pioniere insgesamt 59 Wagen zählten?

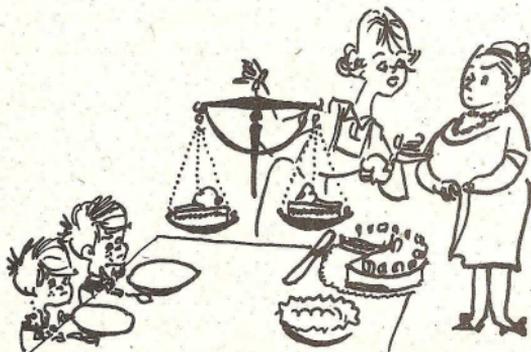
43. "Hat die Gruppe 100 Flaschen abgeliefert?" fragte Thomas. Hans erwidert: "Nein, wir haben nur 10 mehr als die Hälfte davon zur Sammelstelle gebracht." Wieviel Flaschen hat die Gruppe zur Sammelstelle gebracht?

44. Eine Pioniergruppe sammelte für 20 M Altpapier. Ein Pionier sammelte für 8 M, die anderen je für 2 M. Wieviel Pioniere waren es?

45. Eine Schulklasse fährt ins Ferienlager. Sie fährt 2 Stunden mit dem Bus, der 35 km in einer Stunde zurücklegt. Mit der Eisenbahn fährt sie noch 5 Stunden, in jeder Stunde 40 km. Wieviel km fährt die Klasse?



"Wo bist du denn geblieben Kleiner? Es sind 50 Kilo!"



"Du glaubst gar nicht, Mutti, wie schwierig es ist, Zwillinge ganz gerecht zu versorgen!"



46. In einem Neubaublock gehören zu jedem der 5 Stockwerke gleich viel Fensterscheiben. Insgesamt hat das Haus 75 Scheiben. Vier Etagen sind fertig verglast. In der 5. Etage sind erst 8 Scheiben eingesetzt.

- Wieviel Scheiben gehören zu jedem Stockwerk?
- Wieviel Scheiben fehlen noch im 5. Stockwerk?

47. Zum Herstellen von Tomatensaft kauft die Mutter drei Stiegen Tomaten mit insgesamt 27 kg. Eine leere Stiege wiegt 1 kg. Aus 3 kg Tomaten stellt sie 1 kg Tomatensaft her. Wieviel Liter Tomatensaft ergeben die Tomaten der drei Stiegen?

48. Die größte Erdentfernung bei Gagarins Flug betrug 327 km, bei Titows Flug waren es 244 km. Um wieviel Kilometer war Gagarin weiter von der Erde entfernt?

49. Juri Gagarin startete als erster Mensch am 12. April 1961 in den Weltraum. Am 6. August des gleichen Jahres begab sich German Titow als zweiter Mensch auf seinen Flug ins Weltall. Wieviel Tage lagen zwischen den beiden Starts?

50. Drei Pioniere sammeln zusammen 139 kg Schrott. Der erste Pionier brachte 36 kg zur Abgabestelle, der zweite doppelt soviel. Wieviel Kilogramm Schrott hat der dritte Pionier gesammelt?

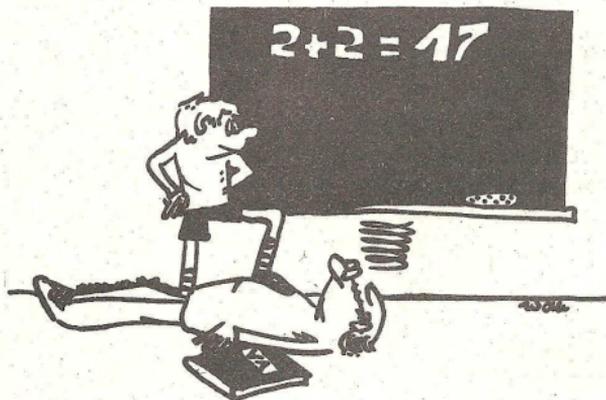
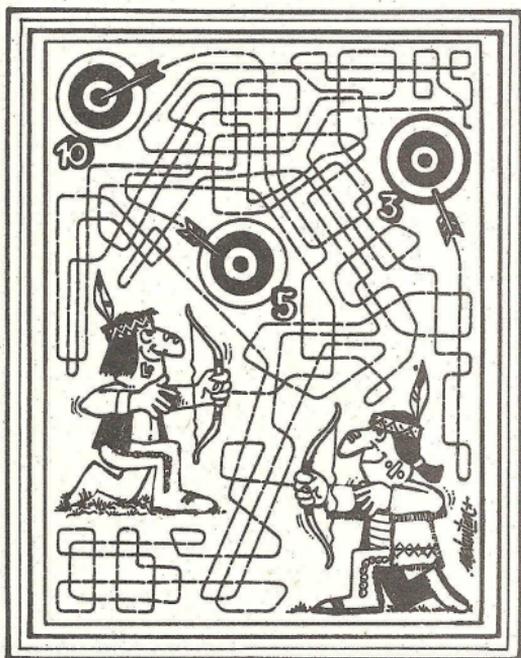
51. Von den zwei Enden eines Fußweges mit der Länge eines Kilometers gehen gleichzeitig zwei Freunde, Heinz und Fritz, aufeinander zu. Während der kleine Heinz 2 m zurücklegt, geht Fritz in der gleichen Zeit 3 m. Wieviel Meter ging Heinz, und wieviel Meter ging Fritz, bis sie zusammentrafen?

52. A und B haben zusammen 10 Mark, A und C zusammen 19 Mark, B und C zusammen 23 Mark in ihren Geldbörsen. Wieviel Mark hat jeder bei sich?

53. Zwei Kreisstädte sind durch eine 50 km lange Landstraße miteinander verbunden. Zwei Junge Pioniere fahren mit dem Fahrrad einander entgegen; ihr Start erfolgt zum gleichen Zeitpunkt. Der eine Junge Pionier schafft 15 km, der andere 10 km in der Stunde. Wann und wo treffen sich beide?

Zielsicher !

Wieviel Ringe schoß der linke, wieviel der rechte Indianer ?



54. Beim Ski-Abfahrtslauf der Herren lag der Start in einer Höhe von 2255 m. Die Streckenlänge betrug 2890 m. Das Ziel lag in einer Höhe von 1415 m. Um wieviel Meter höher als das Ziel lag der Start?

55. Wie lange dauerte ein Freundschaftstreffen, das 15.45 Uhr begann und um 18.20 Uhr endete? Gib die Zeitdauer in Stunden und Minuten an!

56. Peters neue Schuhe kosten 29,50 M. Vaters Schuhe sind um 13,50 M teurer. Utes Schuhe sind um 5,85 M billiger als Peters Schuhe. Wieviel kosten Vaters und wieviel Utes Schuhe?

57. Im Umkleideraum eines Betriebes standen in 8 Reihen je 7 Schränke. 4 Schränke wurden abgeholt. Wieviel Schränke stehen noch im Raum?

58. Der Kindergarten kauft für 700 M ein Karussell und 6 Kletterstangen. Das Karussell kostet 340 M. Wieviel kostet eine Kletterstange?

59. Zeichne eine Gerade h und einen Punkt A , der nicht auf der Geraden h liegt! Zeichne durch

A eine Gerade l , parallel zur Geraden h !

60. Zeichne ein Quadrat mit der Seitenlänge 4 cm! Zerlege dieses Quadrat in vier Quadrate! Frage: Wie groß ist der Umfang eines solchen kleinen Quadrates?

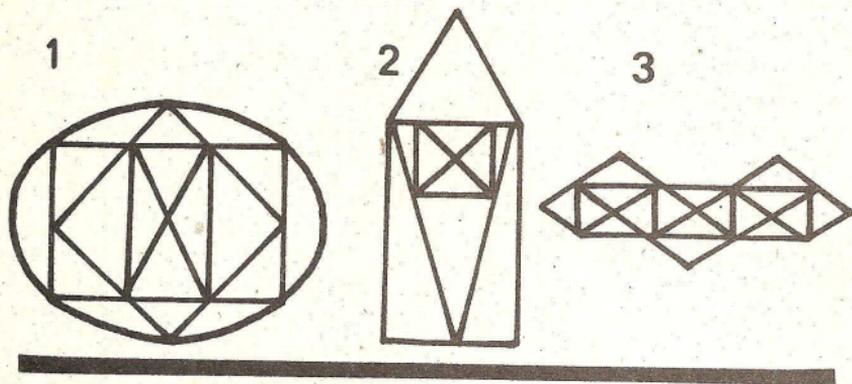
61. Zeichne einen Streifen! Nun zeichne zwei Geraden, die nicht parallel sind und diesen Streifen nicht rechtwinklig schneiden, die aber innerhalb dieses Streifens keinen gemeinsamen Schnittpunkt haben. Wie heißt das entstandene Viereck?

62. Zeichne etwa in die Mitte deines Blattes eine Gerade a und eine Gerade b , die die Gerade a senkrecht schneidet! Den Schnittpunkt bezeichne mit M ! Nun zeichne um M einen Kreis mit dem Radius 2 cm! Es entstehen vier Schnittpunkte. Um diese Schnittpunkte zeichne ebenfalls je einen Kreis mit dem Radius 2 cm!

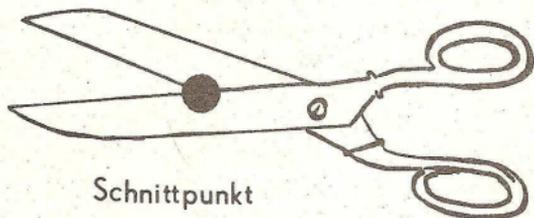
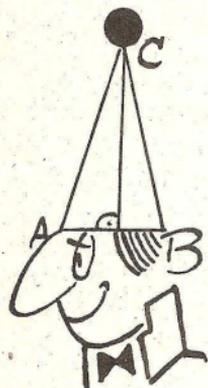
63. Der dritte Teil einer Strecke ist 4 cm lang. Ralfs Federkasten ist dreimal so lange wie die Hälfte dieser Strecke. Wie lang ist Ralfs Federkasten?

In einem Zug!

Die abgebildeten Figuren lassen sich in einem Zug, ohne Linien doppelt zu ziehen, oder zu kreuzen, nachzeichnen!



Eckpunkt



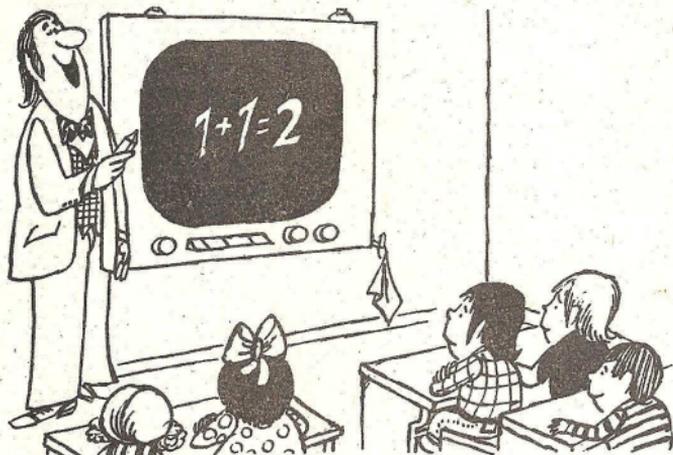
Mittelpunkt



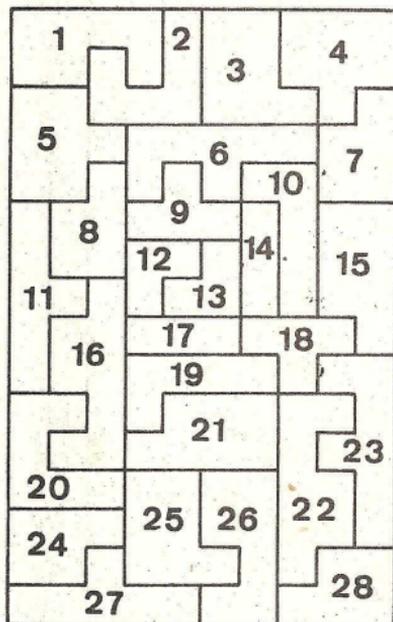
- Vermindere das Produkt der Zahlen 7 und 600 so, daß das Ergebnis 4000 ist! Wie groß ist der Subtrahend?
- Zwei Zahlen miteinander multipliziert ergeben 24. Wenn man die größere Zahl durch die kleinere dividiert, erhält man auch 24. Wie heißen die beiden Zahlen?
- Welche Zahl muß man vom Fünffachen von 289 subtrahieren, um 445 zu erhalten?
- Der 7. Teil der Zahl 5901 ist um 143 zu vermindern und das Ergebnis um 1300 zu vergrößern.
- Ordne! 10^6 ; $20 \cdot 10^5$; $9 \cdot 10^4$; 30000; $4 \cdot 10^7$; 10
- Verknüpfe die Zahlen $2 \cdot 10^2$; 25; $4 \cdot 10^3$; 715; $14 \cdot 10$ durch Addition und Subtraktion so miteinander, daß das Ergebnis gleich Null ist!
- Berechne die Produkte $8 \cdot 93$ und $9 \cdot 83$! Bestimme die Zahlen, die zwischen den beiden Produkten liegen! Addiere diese Zahlen!
- Verknüpfe die Zahlen 230, 740, 400, 170, 60 durch Addition und Subtraktion so miteinander, daß das Ergebnis gleich Null ist!
- Versuche, durch Addieren und Subtrahieren aus den Ziffern 1 bis 9 das Ergebnis 100 zu erhalten! Die Ziffern dürfen aber nur einmal verwendet werden.
- Gegeben

1 2	=	3
1 2 3	=	4
1 2 3 4	=	5
1 2 3 4 5	=	6
1 2 3 4 5 6	=	7
1 2 3 4 5 6 7	=	8
1 2 3 4 5 6 7 8	=	9
1 2 3 4 5 6 7 8 9	=	10

 Setze auf der linken Seite Rechenzeichen derart, daß wahre Aussagen in Form von Gleichungen entstehen! (Nebeneinanderstehende Ziffern dürfen als eine Zahl betrachtet werden.)
- Ordne folgende Zahlen der Größe nach:
101, 10010, 10101, 1001, 11001, 10110!



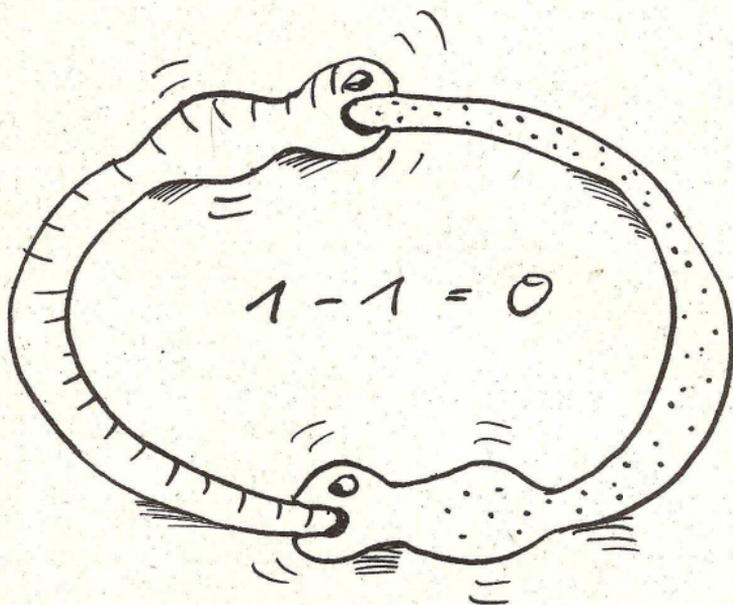
"... und an dieser Tafel steht jetzt immer euer Vormittagsprogramm!"



Gleiches gesucht

Welche Paare der 28 Teile sind form- und flächengleich?

12. Aus 5 Fünfen und mathematischen Zeichen ist eine Aufgabe mit dem Ergebnis 100 zu bilden.
13. Gib vier ungerade Zahlen an, deren Summe 10 ist!
14. Addiere zu einem Viertel einer Zahl 17 und du erhältst 41! Wie heißt die Zahl?
15. Wenn du eine bestimmte Zahl mit 6 multiplizierst und 8 addierst, so ist das Ergebnis das gleiche, als wenn du dieselbe Zahl mit 8 multiplizierst und 6 subtrahierst. Wie heißt die Zahl?
16. Das Doppelte einer Zahl, vermehrt um 5, ergibt das Dreifache derselben Zahl, vermehrt um 1. Wie heißt die Zahl?
17. Wenn man eine gegebene Zahl zunächst in 5 gleiche Teile und dann jeden erhaltenen Teil noch einmal in 3 gleiche Teile teilt, in wieviel gleiche Teile hat man dann die gegebene Zahl insgesamt geteilt?
18. Das Doppelte einer Zahl, mit 6 multipliziert, beträgt 96. Wie heißt die Zahl?
19. Addierst du zum Zehnfachen von x die Zahl 830, so erhältst du 1000. Wie heißt die Zahl x ?
20. Bestimme z !
- $$\begin{array}{rcl} 10^3 + z & = & 10^4 \\ z - 7 \cdot 10^1 & = & 10^3 \\ z \cdot 10^4 & = & 2 \cdot 10^5 \\ 10^6 : z & = & 5 \cdot 10^5 \end{array}$$
21. Rechne!
- $$\begin{array}{l} 8 \cdot 6 = 4a \\ 25 \cdot 9 = 45b \\ 476 \cdot 5 = c \cdot 20 \\ (420 \cdot 25) - 4 = 8 \cdot x \\ (270 \cdot 35) - 150 = y \cdot 31 \end{array}$$
22. Der Divisor ist 100 100; die Differenz beträgt 1010. Ermittle den Subtrahenden!
23. Das Dreizehnfache einer Zahl um 9 vermindert liegt zwischen 172 und 209. Welche Zahlen entsprechen dieser Aussage?
24. Das Fünfzehnfache einer Zahl ist größer als 299 und kleiner als 301.



5 Minuten Bedenkzeit

Welche Zeit muß die rechte Uhr anzeigen? Seht Euch die übrigen sechs Uhren genauer an!



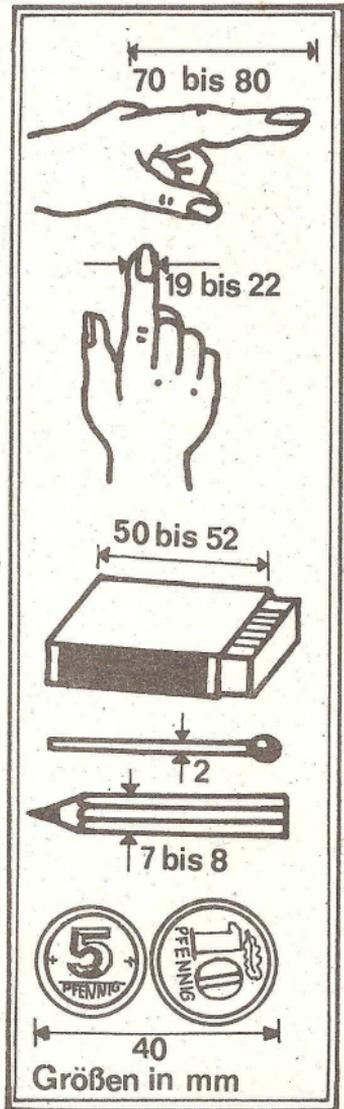
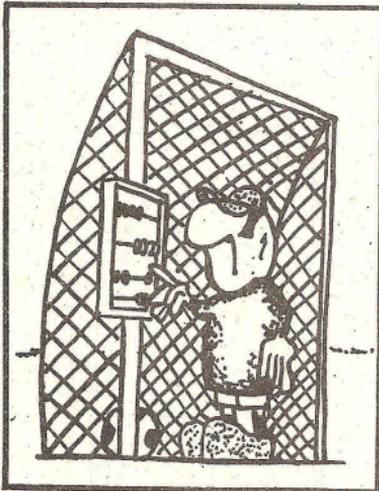
- a) Schreibe diese Angaben als Ungleichung!
- b) Wie heißt die gesuchte Zahl?
25. Löse diese Ungleichungen!
- $409\ 002 > b > 408\ 998$
 $622\ 589 + c < 622\ 593$
 $100\ 003 - d > 99\ 998$
 $83 < 28 \cdot x < 141$
 $74 > 650 : y > 64$
26. Welche geraden Zahlen n erfüllen die Ungleichungen?
- $11 < 3n + 3 < 22$
 $17 < n : 3 < 21$
 $29 > n : 2 > 21$
 $23 < n : 4 < 28$
27. Suche die Zahlen, die folgende Ungleichungen erfüllen!
- $270 < x < 274; 14 > y > 11$
 Berechne alle möglichen Produkte $x \cdot y$!
 Addiere die Produkte! Wie groß ist die Summe?
28. $a < b < c$
 Schreibe die Ungleichung mit folgenden Zahlen auf!
 a ist der unmittelbare Vorgänger von b , $b = 800\ 000:2$,
 c ist der unmittelbare Nachfolger von b .
29. $16\ 000\ m = \quad km$
 $1,004\ t = \quad kg$
 $370\ cm = \quad m$
 $8\ m = \quad dm$
 $5\ g = \quad mg$
 $6000\ kg = \quad t$
 $8,3\ km = \quad m$
 $3\ M\ 1\ Pf = \quad M$
30. Wieviel Meter sind das Achtefache von $25\ cm$?
 Wieviel Kilogramm sind die Hälfte von $6\ t$?
31. Längs einer Landstraße stehen Telegrafentangen in regelmäßigen Abständen. Vom 1. bis zum 5. Mast sind es $200\ m$. Wie weit ist es vom 1. bis zum 10. Mast?
32. Der Flächeninhalt eines Spielplatzes ist quadratisch und beträgt $1600\ m^2$. Wie lang ist eine Seite des Spielplatzes? Wieviel Meter Zaun sind für drei Seiten notwendig?
33. Du sollst einen Kreis zeichnen, dessen Durchmesser den siebenten Teil der Strecke \overline{AB} beträgt. $\overline{AB} = 56\ cm$. Rechne und zeichne!

Knobel Kniffligs

kleiner Kniff



Praktische
Hinweise
für Maße



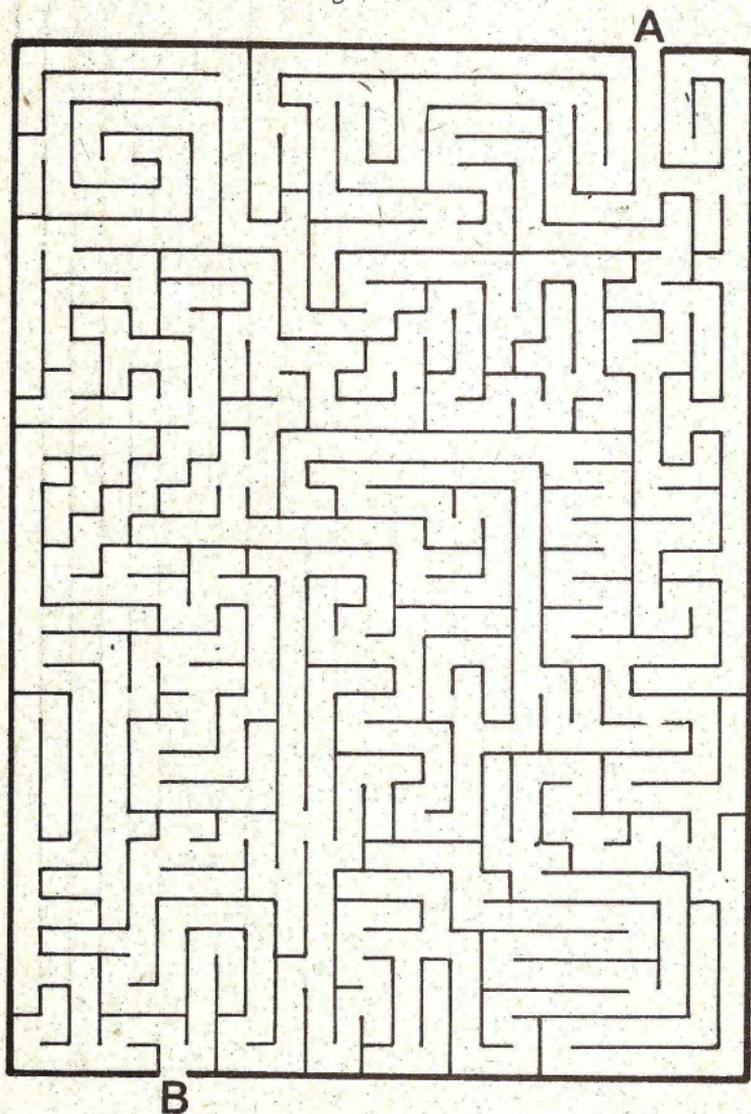
34. Ein Rechteck ist 4 cm 8 mm breit und doppelt so lang, Berechne die Summe aller Seitenlängen des Rechtecks!
35. Schneide ein Blatt Papier von quadratischer Form aus, bei dem die Summe der Seitenlängen 20 cm beträgt! Wie ist der Flächeninhalt des Blattes?
36. Zeichne die Punkte P, Q, R, S, T so, daß jeweils 2 Punkte auf einer Geraden liegen! Wieviel Geraden erhältst du höchstens?
37. Zeichne einen Strahl b_1 ! Lege die Punkte Q und R fest, die nicht auf b_1 liegen! Zeichne dann durch Q einen Strahl b_2 mit demselben und durch R einen Strahl b_3 mit dem entgegengesetzten Richtungssinn wie b_1 !
38. Zeichne eine beliebige Strecke \overline{AB} , und lege den Punkt S fest, der nicht auf \overline{AB} liegt!
 a) Zeichne von S aus einen Strahl k, der die gleiche Richtung wie \overline{AB} hat!
 b) Zeichne durch S eine Gerade g, die senkrecht auf \overline{AB} steht!
39. Zeichne eine Gerade g! Zeichne einen Punkt A, der nicht auf g liegt! Zeichne die Senkrechte zu g durch A!
40. Auf einem Teich schwimmen Enten. Ein Vogel ruft: "Guten Tag, ihr hundert Enten " eine pfliffige Ente antwortet: "Ja, wenn wir noch das Doppelte unserer Anzahl und dich dazuzählen, dann wären wir hundert." Wieviel Enten sind auf dem Teich?
41. Vater, Mutter und Sohn sind zusammen 96 Jahre alt. Vater ist viermal so alt, die Mutter ist dreimal so alt wie der Sohn. Wie alt ist der Vater, wie alt der Sohn?
42. Claudia sagt: "Meine Zahl ist vierstellig. An der letzten Stelle steht die Grundziffer 4. In der Mitte stehen zwei gleiche Endziffern, jede ist das Zeichen für die kleinste natürliche Zahl. Meine Zahl ist kleiner als 2000." Wie heißt die Zahl?

43. Die Zuschauer feuerten begeistert die vier Läuferinnen an. Ute zog an Doris vorbei und hielt ihren Vorsprung bis ins Ziel. Auch Bärbel gelang es noch auf den letzten Metern, Doris zu überholen. Wenn das auch eine anerkanntswerte Leistung war, so war Bärbel aber noch langsamer als Martina, die knapp von Ute geschlagen wurde. Wie war die Reihenfolge der Läuferinnen.
44. "Wie alt ist die Eiche?", fragten die Pioniere den Förster. "Nun überlegt einmal!", antwortete er. "Addiert die größte einstellige Zahl und die größte zweistellige Zahl und die größte dreistellige Zahl! Von dieser Summe subtrahiert die kleinste vierstellige Zahl! Dann wißt ihr, wie alt die Eiche ist."
45. In einer Turnhalle stehen mehrere gleiche Bänke. Setzen sich auf jede Bank 6 Schüler, so muß ein Schüler stehen. Setzen sich auf jede Bank 7 Schüler, so bleiben 2 Plätze frei. Wieviel Schüler und wieviel Bänke befinden sich im Raum?
46. Aus 1 kg Baumwolle kann man 8 m Nesselstoff oder 20 m Batist herstellen. Wieviel Gramm Baumwolle braucht man für 1 m Nesselstoff und für 1 m Batist?
47. Ein Automat verpackt in einer Minute 400 Pralinen. Für wieviel Arbeitskräfte verrichtet diese Maschine die Arbeit, wenn ein Arbeiter in der Minute nur 20 Pralinen mit der Hand verpacken kann?
48. Wenn ein Mensch ruht, strömen in der Minute 6 Liter Luft durch seine Lungen. Wenn er schwimmt, ist es die 20-fache Menge. Wieviel Liter mehr strömen durch die Lungen eines Schwimmers als durch die eines ruhenden Menschen?
49. Ein Elefant erhält im Zoo täglich 24 kg Schwarzbrot, 3 kg Weißbrot, je 16 kg Möhren und Rüben, 50 kg Heu. Wieviel Kilogramm von jeder Futtersorte braucht ein Elefant pro Monat (30 Tage)?

Irrgarten:

50

Wer findet den schnellsten Weg von A nach B?

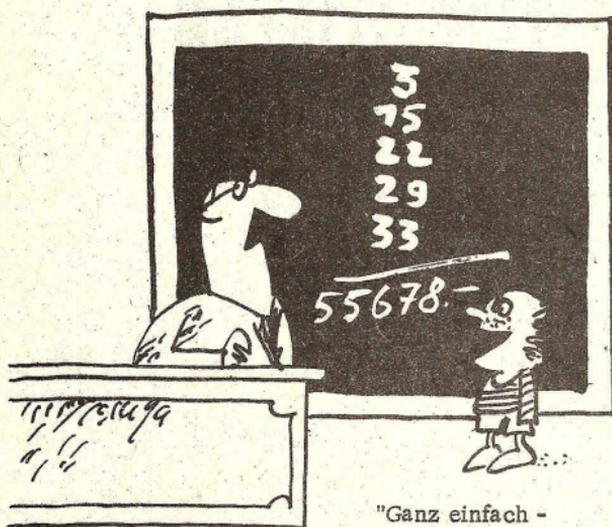


50. Sascha gibt seinem Freund eine Aufgabe: Zwei Pfefferkuchen und eine Praline kosten 10 Kopeken. Zwei Pralinen und ein Pfefferkuchen kosten 11 Kopeken. Wieviel kostet je eine Praline und ein Pfefferkuchen?
51. In einem Stadtbezirk wurden 260 große Wohnungen renoviert. Der zehnte Teil der Wohnungen hat 55 m^2 Wohnfläche, der vierte Teil der Wohnungen hat 67 m^2 und der Rest 80 m^2 Wohnfläche pro Wohnung. Berechne die Gesamtfläche aller renovierten Wohnungen!
52. Eine Maschine füllt und wiegt in 2 Stunden 400 Säcke Briketts. Für wieviel Arbeitskräfte verrichtet diese Maschine die Arbeit, wenn 10 Arbeiter in 2 Stunden zusammen nur 200 Säcke mit der Schaufel füllen und abwiegen können?
53. German Titow war ungefähr 25 Stunden und 30 Minuten im Weltall. Eine Erdumkreisung dauerte bei ihm etwa 90 Minuten. Wievielmals umkreiste der Kosmonaut die Erde?
54. Unkrautpflanzen erzeugen sehr viel Samen, die die Felder verunkrauten. Jede Pflanze des wilden Rettichs kann 2500 Samen, jede Kornblume 6500 Samen hervorbringen. Ein Pionier hat 75 wilde Rettiche und 86 Kornblumen herausgerissen. Wieviel Samen hätten diese Pflanzen insgesamt hervorbringen können?
55. In einer Stadt gibt es 20 neue Häuser. In jedem dieser Häuser wohnen rund 450 Menschen. Insgesamt wohnt in den neuen Häusern der dritte Teil aller Einwohner dieser Stadt. Wieviel Einwohner hat diese Stadt?
56. Drei LKW fahren über die Waage. Die Ladung des ersten wiegt 1 t 200 kg, die des zweiten dreimal soviel, die des dritten LKW die Hälfte des zweiten. Wieviel kg hatten alle drei LKW insgesamt geladen?
57. Detlef spart für ein Fahrrad. Es soll 360 M kosten. Als er gefragt wird, wieviel Geld ihm noch fehle, sagt er: "Wenn ich sechsmal soviel

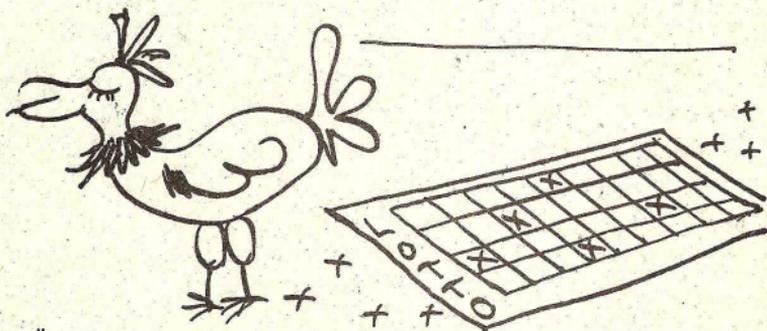


Geld hätte wie ich bereits habe, hätte ich genug." Wieviel Geld hat Detlef schon gespart?

58. Die Errichtung einer Großstallung soll teilweise in Ziegelbauweise erfolgen. Es werden dazu 54000 Stück Vollziegel gebraucht. Die Fahrten zur Baustelle werden durch LKW ausgeführt, von denen jeder 900 Stück Ziegel laden kann. Wie oft müssen die LKW zur Baustelle fahren?
59. Karl-Marx-Stadt hat ungefähr 300 000 Einwohner. Dresden hat etwa 100 000 Einwohner mehr als Karl-Marx-Stadt und Leipzig etwa 300 000 Einwohner mehr als Karl-Marx-Stadt. Wieviel Einwohner haben die Städte Leipzig und Dresden ungefähr?
60. Um Geld für das Festival spenden zu können, sammelten Jörg, Uwe und Ralf Flaschen. Zusammen erhielten sie 4,40 M. Uwe sammelte dreimal soviel Flaschen wie Jörg, und Ralf sammelte soviel wie Uwe und Jörg zusammen. Wieviel Flaschen sammelte jeder der Jungen,
- wenn es für eine Flasche 5 Pf gab?
61. Drei Bäume im Winterwald sind zusammen 100 Jahre alt. Zwei Bäume davon sind zusammen 41 Jahre alt. Einer von diesen beiden und der dritte, der ebenfalls zu dieser Runde gehört, zählen zusammen 96 Jahre. Wie alt ist jeder der Bäume?
62. Ein Eis mit Früchten kostet 80 Pf. Die Früchte kosten 20 Pf mehr als das Eis. Wie teuer ist das Eis ohne Früchte?
63. Knut hat Faschingslaune. Er läuft die 19stufige Treppe nicht im Sturmschritt hinauf, sondern steigt bedächtig immer drei Stufen hoch und zwei zurück. Nach wieviel Schritten steht er mit dem ersten Fuß auf dem obersten Treppenabsatz?
64. Eine Schnecke will einen 12 m hohen Mast besteigen. Sie klettert täglich 3 m hoch, rutscht aber nachts wieder 1 m herunter. Am wievielten Tag erreicht sie die Spitze?

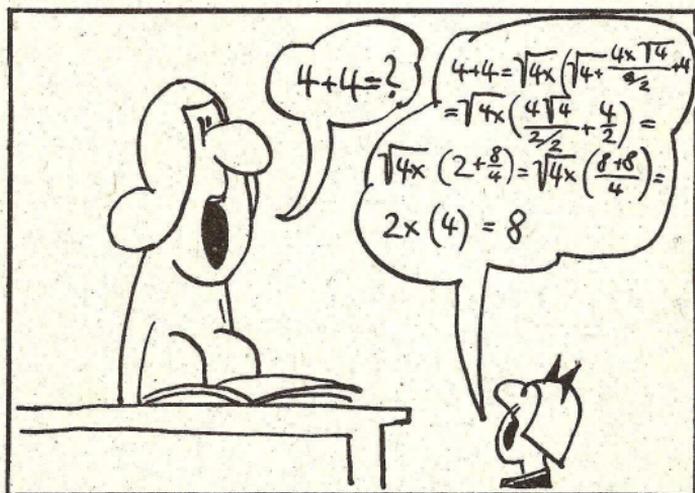
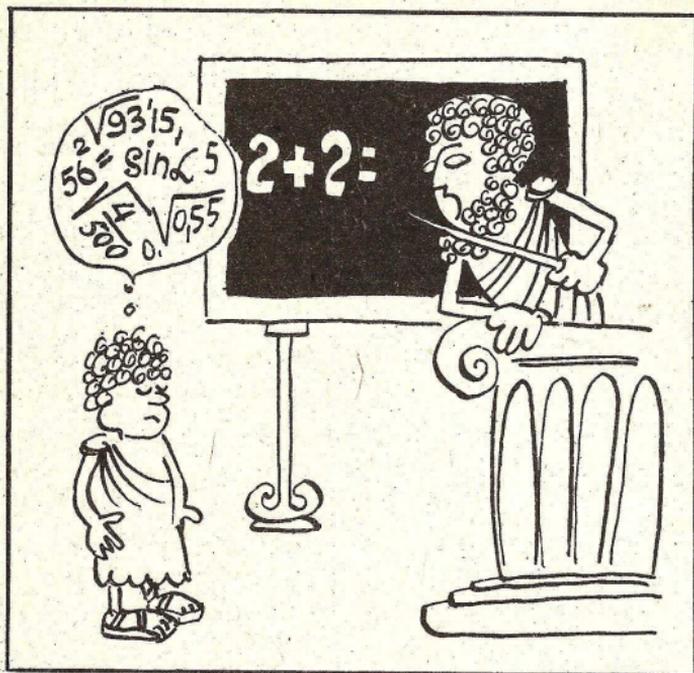


"Ganz einfach -
wir haben im Teletotto gewonnen!"



"-----"

65. Uwe sagt: "Mein Vater ist 42 Jahre alt. Mein Vater ist zwei Jahre älter als meine Mutter. Meine Mutter ist doppelt so alt wie mein Bruder und ich. Ich bin zwei Jahre jünger als mein Bruder" Wie alt sind Uwe, sein Bruder und seine Mutter?
66. Der Puls eines gesunden Erwachsenen macht etwa 75 Schläge in der Minute. Wieviel Schläge macht der Puls dann a) einer einer Stunde b) an einem Tag, c) in einem Jahr (360 Tage)?
67. Die Planerfüllung von sechs Monaten und eine Übererfüllung von 30 000 Glühlampen ergab eine Produktion von 270 000 Glühlampen in diesen 6 Monaten. Wieviel Glühlampen sollten in einem Monat hergestellt werden?
68. Eine Fußballmannschaft gewann dreimal so viele Spiele als sie verlor. Vier Spiele verliefen unentschieden. Sie trug insgesamt 28 Spiele aus. Wieviel Spiele gewann diese Mannschaft?
69. Die sowjetischen Zerstörer der Skory-Klasse erreichen eine Geschwindigkeit von 30 Kn. Wieviel Kilometer legt ein solcher Zerstörer in 6 Stunden zurück?
(1 Kn = 1 Knoten = 1 Seemeile je Stunde; 1 Seemeile = 1 sm = 1,852 km)
70. Drei Motorradfahrer A, B, C fahren zur gleichen Zeit von Karl-Marx-Stadt nach Leipzig. A fährt in 10 Minuten 9 km, B fährt in 10 Minuten 8 km und C fährt in 10 Minuten 6 km. Wie groß ist der Abstand zwischen A und B, A und C, B und C nach einer Stunde, wenn sie diese Geschwindigkeit halten?
71. Für eine Fahrt zwischen Betonwerk und Baustelle benötigt der LKW 38 min. Das Entladen dauert 16 min. Um welche Zeit beginnt der LKW seine zweite Fahrt, wenn die erste um 7,16 Uhr begann und das Beladen im Betonwerk 13 min dauert?



Kryptarithmetik

1. $98* : 38 = *6$

$$\begin{array}{r} 76 \\ 22* \\ \hline *** \\ \hline ./. \end{array}$$

2. $48 * \cdot 7 = **16$

3. $4042 : 8 * = 4 *$

$$\begin{array}{r} 344 \\ 602 \\ \hline 602 \\ \hline ./. \end{array}$$

4. $3 * 8$

$$\begin{array}{r} + 23 * \\ \hline x 0 2 \end{array}$$

5. $4 4 \times 1$

$$\begin{array}{r} - 2 \times 2 6 \\ \hline * 7 6 * \end{array}$$

6. $7 * 9 2 9$

$$\begin{array}{r} + 8 7 * * \\ \hline 8 5 7 2 2 \\ - * * * * 5 \\ \hline 8 1 0 8 7 \end{array}$$

7. $1 * * 2 : 12 = 106$

8. $A A A \cdot A = B B B$

$$\begin{array}{r} C C C \cdot A = D D D \\ F F F \cdot A = 3 3 3 \end{array}$$

Gleiche Buchstaben bedeuten
gleiche Ziffern

9.

$$\overline{\Delta \Delta} - \overline{\Delta \Delta} = \Delta$$

10.

$$\overline{\Delta \Delta} + \square = \overline{\square \square \square}$$

11. $P = R : 40$ $R = M + A$
 $M = A \cdot 3$ $A = 280 : 7$
 $P + R + I + M + A = 350$

12.

$\blacktriangle - \bullet = 2$	$\bullet - \blacktriangledown = 5$	$\bullet + \blacksquare = 8$
$\blacksquare + \blacktriangledown = 3$	$\blacktriangle + \blacksquare = 6$	$\bullet + \bullet = 9$
$\bullet - \blacksquare = 4$	$\bullet + \blacktriangle = 7$	$\blacktriangle + \bullet = 10$

13. Die waagerechten, senkrechten und die in den Diagonalen liegenden 3 Zahlen ergeben stets die gleiche Summe.

Wie groß ist die Summe?

Welche Werte müssen für

x_1 , x_2 , x_3 und x_4 eingesetzt werden?

Lieber Leser!

Unser Anliegen war es, möglichst viele Aufgaben für eine interessante und unterhaltsame Freizeitgestaltung zusammenzustellen. Wir sind gewiß, daß die Erwachsenen den Jüngsten unserer Leser den in Kleinschrift gebotenen Text vorlesen und ihnen bei der Lösung der Probleme, welche anspruchsvoll sind, helfen.

Die Aufgaben stammen aus der Aufgabensammlung des Autors sowie aus der ABC-Zeitung (Mathematikolympiade), dem Lesebogen "Junge Mathematiker", Nr. 51 (Lehmann/Unze), dem Buch von M. Berge: "Leistungsvergleiche in der außerunterrichtlichen Arbeit" und dem Heft von W. Henker "Haus der Jungen Pioniere" "Juri Gagarin" Karl-Marx-Stadt: 300 Aufgaben für AGs "Junge Mathematiker, Kl. 1 bis 4,

An 2 x 2 plus Spaß dabei arbeiteten mit:

Idee, Gestaltung und Zusammenstellung der Aufgaben: Studienrat

J. Lehmann, Verd. Lehrer des Volkes; Lösungen: Oberlehrer H. Begander;

Typografie: Bernd Radestock (LVZ); Zeichnungen: K.-H. Guckuk und

H. Teske (LVZ) Umschlaggestaltung: K.-H. Guckuk.

Weiterhin wurden Zeichnungen von F. Fricke, G. Dumanow, H. Sattler,

L. Otto, C. Sieling, Csehi, Lenuven und Wiek ausgewählt.

Druck: Druckerei Fortschritt Erfurt, Tastomat Eggersdorf

Liz. LVZ Nr. 107, EVP: 2 M.

Für interessierte Junge Mathematiker empfehlen wir:



Erscheint zweimonatlich

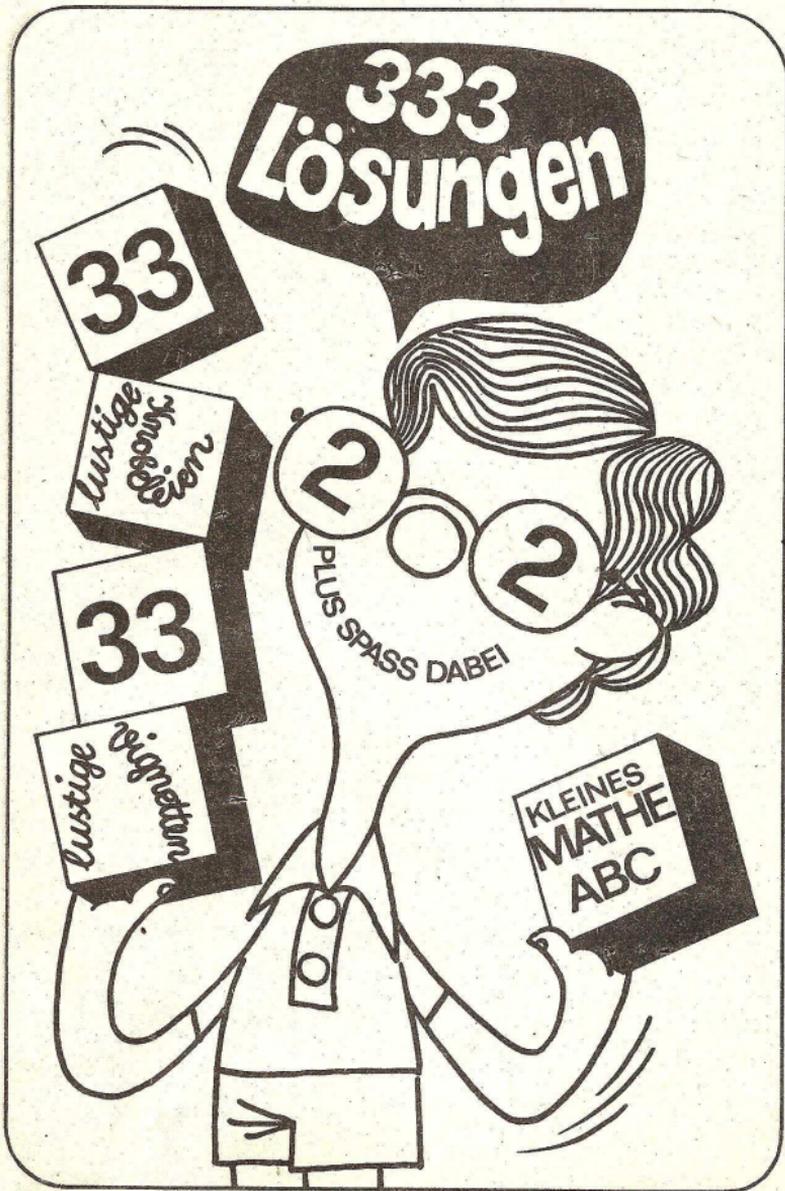
Umfang 24 Seiten, Einzelpreis 0,50 M

im Abonnement zweimonatlich 0,50 M

Best.-Nr. (Postbezug): 31059/2B

Mathematische Schülerzeitschrift

Seit 15 Jahren wird vom Verlag Leipziger Volkszeitung die "Mathematik-LVZ" herausgegeben. Am 13. Dezember 1975 erscheint die neue Ausgabe: Geometrie (kein Sorgenkind).



333
Lösungen

33

Lustige
Sprüche
Eier

33

Lustige
Zigarettennummern

KLEINES
MATHE
ABC

2 2
PLUS SPASS DABEI

1. $12 < 17$; $29 > 21$; $37 < 39$;
 $86 > 82$.

2. $7 < 13 < 29 < 31$;
 $1 < 4 < 6 < 18 < 40 < 42$

3. $77 > 71 > 69 > 41 > 7$;
 $81 > 52 > 13 > 9$

4. Nachfolger sind 18, 22, 90,
3, 100.
Vorgänger sind 39, 38, 16,
2, 98.

5. 30, 50, 70, 90, 100;
10, 30, 50, 70, 98.
(Zwischen 19 und 25 liegen
20, 21, 22, 23, 24; zwischen
39 und 42 liegen 40, 41;
zwischen 89 und 94 liegen
90, 91, 92, 93.

6. 1, 2, 2, 3, 7, denn
 $1 + 2 + 7 = 10$

7. $2 + 7 = 9$, $15 = 9 + 6$
 $6 = 13 - 7$, $20 - 10 = 10$

8. $a = 19$, $b = 4$, $c = 9$, $d = 8$
 $x = 8$, $y = 2$, $z = 1$, $v = 5$

9. $\frac{a \cdot 2}{6}$
18
12

10. $\frac{b \cdot 5}{35}$
20
10

11. $\frac{e : 2}{4}$
7
10

12. 12, 17, 18,
19, 28

13. 4, 6, 1, 10, 22

14.

$a + e$	$a - e$	$12 + a$	$12 - e$
15	1	20	5
14	4	21	7
10	4	19	9

15.

$a \cdot 10$	$a \cdot 10 + e$
20	21
50	59
30	33

16. $1 + 10 = 11$, $2 + 9 = 11$
 $3 + 8 = 11$, $4 + 7 = 11$
usw.

17. $3 + 4 + 2 = 9$
 $10 + 10 - 1 = 19$
 $9 + 10 - 5 = 14$
 $19 - 3 - 4 = 12$

18. $a = 0, 1$; $c = 0, 1, 2, 3$;
 $b = 0, 1, 2, 3$

19. $u = 8$; $v = 13$

20. $1 + 4 < 9$; $8 + 9 < 20$;
 $18 - 7 > 10$; $18 - 6 < 13$.

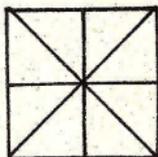
21. $a = 0, 1, 2, 3, 4;$
 $b = 0, 1, 2;$
 $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5;$
 $y = 0, 1, 2, 3, 4,$
22. denn $2 + 1 = 3$
denn $12 + 7 = 19$
denn $90 + 9 = 99$
denn $4 + 3 = 7$
denn $36 + 3 = 39$
denn $81 + 6 = 87$
23. 
24. $53 < 59;$ denn $3 < 9$
 $88 > 82;$ denn $8 > 2$
 $25 < 43;$ denn $20 < 40$
 $75 > 17;$ denn $70 > 10$
25. Es sind die Zahlen
 $0, 1, 2, 3, 4, 5.$
26. $7 + 6 + 3 = 16$
Die Summe ist 16.
27. $8 + 9 - 4 = 13$
Das Ergebnis heißt 13.
28. $x + 2 = 9; x = 7$
Die Zahl heißt 7.
29. $8 + 4 = 12$
Die zweite Zahl heißt 12.
30. $5 + 7 = 12$
Der zweite Summand heißt 7.
31. $7 + a < 10$
 $a = 0, 1, 2.$
 a kann 0, 1 oder 2 sein.
32. $x = 8 + 7; a = 7 - 5;$
 $x - 7 = 8$
 $x = 15$
Die Zahl x heißt 15.
33. $12 - x = 7$
 $x = 5$
Die Zahl heißt 5.
34. $6 + 8 = 14$
Die Summe heißt 14.
35. $12 + 6 = 18$
 $16 + 3 = 19$
Die beiden Summen heißen
18 und 19
36. $16 - 5 = 11$
 $15 - 6 = 9$
Die beiden Differenzen
heißen 11 und 9.
37. $12 - 7 + 6 = 11$
Die Summe heißt 11.
38. $a + 12 = 16 - 1$
 $a = 3$
Für a muß man 3 ein-
setzen.

39. $39 \cdot m > 32$
 $m = 0, 1, 2, 3, 4,$
 $5, 6,$

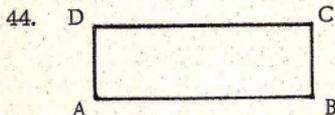
40. $x = 3 \cdot 6$
 $x = 18$
 Luise denkt sich die Zahl
 18.

41. $x = 13 + 1$
 $x = 18 - 4$
 $x = 2 \cdot 7$
 Die Zahl heißt 14.

42.



43. $9 - 4 = 5$
 Die erste Strecke ist um
 5 cm kürzer.



$\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DA}.$

45. $\overline{AB} = 8 \text{ cm}; \overline{CD} = 6 \text{ cm}$

46. $40 - 24 = 16$
 Das andere Stück ist 16 cm.

47. Die beiden Vögel sind jetzt
 5 m voneinander entfernt.

48. $20 - 6 = 14$
 Es waren noch 14 Puppen
 im Kaufhaus.

49. $16 - 3 = 13$
 Der Eilzug hält an 13 Bahn-
 höfen nicht.

50. $30 + 40 = 70$
 Es wurden 70 Flaschen
 verkauft.
 $90 - 70 = 20$
 Es waren noch 20 Flaschen
 vorhanden.

51. $8 + 7 = 15$
 Beide holen 15 Keulen
 insgesamt und 5 Keulen
 müssen noch geholt werden,
 denn
 $20 - 15 = 5$

52. $20 - 17 = 3$
 Uta muß noch 3 Eicheln
 sammeln.

53. $10 > 8$
 In der Klasse 1a sind
 2 Schüler mehr im Chor.

54. $10 + 5 + 1 = 16$
 $16 : 2 = 8$

Ein Schlafanzug kostet 8 M.

55. Hans: $9 + 8 = 17$

$17 + 9 = 26$

Beide Schüler haben zusammen 26 Flaschen gesammelt.

56. $3 \cdot 6 = 18$

18 Turner erhalten eine Medaille.

57. $19 - 2 = 17$

Der zweite Sportler erreicht 17 m.

58. $10 - 6 = 4$

Gestern wurden 4 Bäume gepflanzt.

59. $9 - 4 = 5$

Heinz hat 5 Einladungskarten gemalt.

60. $9 \cdot 2 = 18$

Die Schüler der 1. Klasse sammelten 18 Kilogramm Altpapier.

61. Spaten $10 + 15 = 25$

Harken $14 + 10 = 24$

Die Schule hat jetzt 25 Spaten und 24 Harken.

62. $60 + 40 = 100$

$100 + 70 = 30$

Peter bringt 30 Pf wieder mit nach Hause.

63. $13 - 4 = 9$

$13 + 9 = 22$

Es sind insgesamt 22 Ferkel.

64. $11 - 6 = 5$

Bei der zweiten Runde können 5 Kinder mitfahren.

65. $4 + 4 + 4 = 12$

Die drei Kinder kleben zusammen 12 Wimpel.

66. Graue Farbe: $2 + 2 = 4$

$2 + 4 = 6$

Vater kaufte zusammen 6 Dosen Farbe.

67. $14 - 5 - 4 = 5$

5 Schüler sind noch im Bus.

68. Markus würfelte ein Auge mehr.

69. Es sind 3 Gänse.

70. Es gibt 9 Möglichkeiten.

Kleine Knochelien (2. Klasse)

A = 10, B = 20, C = 15, D = 50,

E = 30.

7 5 1 2 3 4 6

1. $8 + 4 = 12$; $8 \cdot 4 = 32$;
 $8 - 4 = 4$; $8 : 4 = 2$;

2. $43 - 27 = 16$
 $14 \cdot 2 = 28$
 $21 : 3 = 7$
 $16 + 39 = 55$
 $30 + 6 - 29 = 7$
 $53 - 12 + 13 = 54$
 $14 - 2 \cdot 5 = 4$
 $40 : 5 + 4 = 12$

3. $x = 35$; $b = 7$; $c = 32$;
 $x = 2$; 36 ; 71 ; 32 ; 0

4. 30 ; 16 ; 26 ; 12 ;
 52 ; 80 ; 44 ; 16

5. $a + 4 = 40$
 $a = 36$
 Die Zahl heißt 36.

6. $(5 \cdot 6 + 12) : 7 = 6$

7. $a \cdot 7 - 2 = 40$
 $a = 6$
 Man muß für a die Zahl
 6 einsetzen.

8. $8 \cdot 3 - (8 + 3) = 24 - 11$
 $= 13$

9. $19 - 4x = 7$
 $x = 3$
 Die Zahl heißt 3.

10. $a \cdot b + 2 = 17$
 Die beiden Zahlen heißen
 $a = 3$ und $b = 5$.

11. $56 : 7 = 8$; $8 + 14 = 22$

12. $99 - 7 = 92$
 Die Zahl heißt 92.

13. $(47 + 16) : 9 = 7$

14. $54 - 6 + 40 = 88$
 Die Zahl heißt 88.

15. $63 - b = 3$
 $b = 60$
 Die Zahl heißt 60.

16. $1+1+1+1+9 = 14$
 $1+1+1+1+3+7 = 14$
 $1+1+1+1+5+5 = 14$
 $1+1+1+3+3+5 = 14$
 $1+1+3+3+3+3 = 14$
 Es gibt 5 Möglichkeiten.

17.
 $1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19$
 $7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70$
 $1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28$
 $100, 81, 64, 49, 36, 25, 16, 9, 4, 1$

18. Nachfolger
 $4, 18, 90, 71, 50, 100$
 Vorgänger
 $2, 16, 88, 69, 48, 98$



19.

$x + y$	$(x + y) \cdot 3$	$x + y \cdot 3$	$53 - x$	$z + y - x$
9	27	23	51	17
6	18	16	52	32
6	18	18	53	80
9	27	9	44	3

20.

$a + e$	$a - e$	$7 \cdot e$	$a : 6$
14	10	14	2
45	27	63	6
32	16	56	4
59	49	35	9
45	39	21	7

21. $g = 64$; $h = 8$; $p = 72$

22.

$4 \cdot 3 = 12$	$42 : 7 = 6$	23. $24 + 30 = 54$
$45 : 5 = 9$	$36 - 9 = 27$	$7 \cdot 4 = 28$ oder
$24 : 8 = 3$	$84 + 4 = 88$	$7 \cdot 3 = 21$
$9 \cdot 8 = 72$	$56 : 7 = 8$	$36 : 9 = 4$ oder
		$32 : 8 = 4$
		$49 - 9 = 40$

24. 60 min; 3 cm; 28 Tage; 70 cm; 3 Wochen, 2 h;
4 dm; 200 cm

25. $63 > 54$, denn $54 + 9 = 63$

$78 > 72$, denn $72 + 6 = 78$

$43 < 92$, denn $43 + 49 = 92$

$79 < 87$, denn $79 + 8 = 87$

26. $L = \{ 24, 25, 26 \}$

$L = \{ 3, 4, 5, 6, \dots \}$

$L = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, \}$

$L = \{ 0, 1, 2, 3, 4, \dots, 23, 24, 25 \}$

$L = \{ 0, 1, 2, 3, 4 \}$

27. $6 > 5$ $7 < 3$
 $4 > 1$ $25 = 25$
 $40 = 40$

28. $4 < x$ $L_1 = \{5, 6, 7, 8, \dots\}$
 $x < 9$ $L_2 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
 $L_2 = \{5, 6, 7, 8\}$

$3 + x > 5$ $L_1 = \{3, 4, 5, 6, \dots\}$
 $x < 6$ $L_2 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
 $L_2 = \{3, 4, 5\}$

$x > 7$ $L_1 = \{8, 9, 10\}$
 $5 + x < 14$ $L_2 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
 $L_2 = \{8\}$

29. $x = 6, 9$

r	s
1	4
2	3
3	2
4	1

r	s
1	7
2	6
3	5
4	4
5	3
6	2
7	1

r	s
9	7
8	9
7	5
6	4
5	3
4	2
3	1

r	s
9	8
8	7
7	6
6	5
5	4
4	3
3	2
2	1

31. $1 < 16$ $40 = 40$
 $10 < 12$ $24 < 25$
 $35 > 30$ $40 > 36$

32. $5 + (5 + 6) = 16$

Peter aß 5 und Kati 11 Pflaumen.

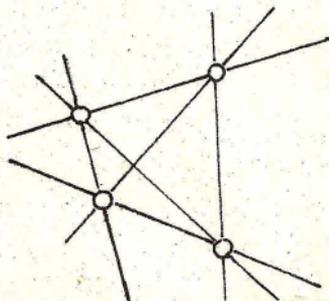
33. $10 + 20 + 10 = 40$

Die Kuh bekommt 10 kg Heu, 20 kg Rüben und 10 kg Silage.



34. Ines: $18 : 2 = 9$
 Claudia: $9 + 5 = 14$
 Ines wirft den Ball 9 m und
 Claudia 14 m.
35. $8 \cdot 4 = 32$
 32 Läufer kämpften um den
 Sieg
36. $20 + 10 + 5 + 1 + 1 = 37$
37. $5+5 = 10$, $5+1+1+1+1+1 = 10$
 $1+1+1+1+1+1+1+1+1+1 = 10$
 Es gibt 3 Arten, ein Zehn-
 pfennigstück zu wechseln.
38. $6 + 12 = 18$
 Luise bekam 12 Briefmarken
 zum Geburtstag.
39. In die Stadt: $18+14=32$ 34 32
 Aus der Stadt: $22+12=34$
 Aus der Stadt fuhren 2 Autos
 mehr.
40. $15 - 9 + 6 = 12$
 Jetzt standen 12 Taxis an
 der Haltestelle.
41. $16 - 9 + 2 \cdot 9 = 25$
 Im Bus sind jetzt 25 Personen.
42. $28 : 4 = 7$
 Der Stoff ist am 7. Tag ganz
 zerschnitten.
43. $24 + 12 = 36$
 $24 = 36 = 60$
 Beide kosten zusammen
 60 Pf.
44. $x = 16 + 5$
 $x = 21$
 Der Freund wirft den Ball
 21 m weit.
45. Jungen : $6 \cdot 4 = 24$
 Mädchen: $7 \cdot 3 = 21$
 Kinder : $24 + 21 = 45$
46. $8 + 2 \cdot 8 = 24$
 $35-24 = 11$
 Der dritte sammelte 11 kg
 Altpapier
47. $18 + 11 = 29$
 $29 - 10 = 19$
 Der dritte Junge durch-
 schwamm 19 m.
48. $12 + 14 = 26$
 $26 + 4 = 30$
 Im dritten Haus werden
 30 Zeitungen bestellt.
49. $48 - 4 = 44$
 Das Benzin wiegt 44 kg.
50. Lena: $80 - 72 = 8$
 Jura: $72 - 65 = 7$
 Lena hat sich um 8 m und

- Jura um 7 m verschätzt.
51. $7 \cdot 5 + 6 \cdot 10 = 95$
Monika erhält 5 Pf zurück.
52. $80 - 45 = 35$
 $35 : 5 = 7$
Heinz kauft 7 Brötchen.
53. "Wann kommst du von deiner Tante wieder zurück?"
"Ich komme am 8. August zurück."
54. Die Ente begann am 4. April mit dem Brüten.
55. Von 3.30 Uhr bis 20.30 Uhr sind es 17 Stunden, also ist es 17 Stunden Tag und 7 Stunden Nacht.
56. Elster: $3 \cdot 9 = 27$
Krähe: $27 + 13 = 40$
Die Elster kann 27 Jahre und die Krähe 40 Jahre alt werden.
57. Die Fahrt hatte um 15.01 Uhr begonnen.
58. Unter Wasser waren 3 Köpfe und 8 Beine und über Wasser 5 Köpfe und 8 Beine.
59. Kreis, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Quadrat.
Im Rechteck, Parallelogramm und Quadrat verlaufen die gegenüberliegenden Seiten parallel zueinander.
60. Die Strecke \overline{AC} ist 6 cm lang.
61. $20 + 12 = 32$
 $32 - 28 = 4$
Die Schüler verschätzten sich um 4 m.
62. Die zweite Strecke ist 7 cm und die dritte 16 cm lang.
63. Die Strecke \overline{CD} ist 6 cm lang.
64. Man erhält 6 Geraden.

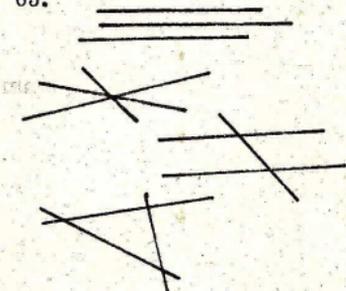


L 10

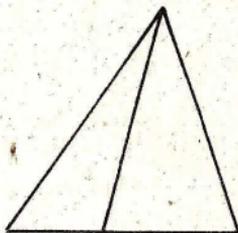
Klasse 2

$$a+b = b+a$$

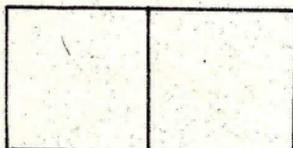
65.



66.



67.





1. Die Ziffer 5 wird 20 mal geschrieben.

2. $2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 8, 8$
 $8 + 8 + 2 + 2 = 20$

3. $2 \cdot 2 = 2 + 2$
 Die Zahlen heißen 2 und 2.

4. $x + 490 - 725 = 75$
 $x = 310$
 Die gedachte Zahl heißt 310.

5. $810 \quad a = 350$
 $\quad \quad a = 460$
 Die Zahl a heißt 460.

6. $962 - 528 = 434$
 $528 : 2 = 264$
 Die Hälfte der zweiten Zahl beträgt 264.

7. $850 - 236 = 614$
 $614 \cdot 8 = 4912$
 $4912 : 4 = 1228$

8. Die Zahlen heißen 4 und 12,
 denn $4 + 12 = 2 \cdot (12 - 4)$
 $4 \cdot 12 = 3 \cdot (4 + 12)$

9. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + 5 = 30$
 Die Zahl heißt 3000.

10. a) $99 + 9 : 9 = 100$
 b) $111 - 11 = 100$

c) $33 \cdot 3 + 3 : 3 = 100$
 d) $5 \cdot 5 \cdot 5 - 5 \cdot 5 = 100$
 e) $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$
 $+ 7 + 8 \cdot 9 = 100$

Es gibt noch mehrere Lösungen.

11. $9999 + 100 = 10\,099$

12. $2075 - 1800 = 275$
 Der Minuend beträgt 2075.

13. $2 \cdot 99 - 180 = 198 - 180$
 $= 18$

Uwe besitzt 18 Tauschmarken.

14. $1975 + 25 = 2000$
 Der zweite Summand beträgt 25.

15. $80 \cdot 7 - 375 + 815 = 1000$

16. $(100 : 2) \cdot (1800 : 9) = 10000$

17. $(a - 7) \cdot 9 = 108$
 $a = 19$
 Die Zahl heißt 19.

18. Die Zahl heißt 9998

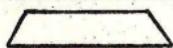
19. $(a \cdot 2 + 5)5 = 10a + 25$
 Man subtrahiert vom Ergebnis 25 und dividiert dann durch 10.

Damit erhält man das Alter.

20. $(x + 1)3 + 1 + x = 4x + 4$
 Man subtrahiert vom Ergebnis 4 und dividiert dann durch 4.
 Damit erhält man die Zahl.
21. $10 + 10 = 20$
 denn $10 \cdot 10 = 100$
22. $(t \cdot 7 + 3) \cdot 2 + t + m = 15t + 6 + m$
 Man subtrahiert vom Ergebnis 6 und dividiert durch 15.
 Dann erhält man die Anzahl der Tage, der Rest ist die Zahl des Monats.
23. $51 = 16 + 17 + 18$
 Nach 11 Jahren ist das Alter des Vaters gleich der Summe des Alters seiner Kinder.
24. $9 \cdot 75 = 7 \cdot 75 + 150$
 Der Hund holt den Hasen nach 75 Sprüngen ein.
25. Auf zwei verschiedene Arten.
26. $(\underline{7} \cdot 3 + 5) : 2 = (\underline{7} \cdot 5 + 4) : 3$
 Die Zahl heißt 7.
27. Es ist die Zahl 49.
28. $100 - 10 = 90$
 $90 : 10 = 9$
 Jura ist 9 Jahre alt.
29. $999 - 100 = 899$
 Die größte dreistellige Zahl ist um 899 größer als die kleinste dreistellige Zahl.
30. $x = 3$
 $x = 3$
 $x = 36$
 $x = 22$
 $x = 300$
 $x = 600$
 $x = 10$
 $x = 3$
31. $25+17+14+12+14+18 = 100$
32.

a+b=c	b · 10	c-1	c+1
15	80	14	16
38	230	37	39
200	750	199	201
33. f; w; f; f; w;
34. a = 347; b = 1929
 c = 2331; d = 803
 e = 834
35. 700 kg = 70 dt
 3000 s = 50 min
 420 min = 7 h
 9 m = 900 cm
 3 kg = 3000 g
 6000 g = 6 kg
 9 cm = 90 mm
 5 M 7 Pf = 507 Pf

Klasse 3



L 13

42 Pf = 0,42 M

5 Tage = 120 h

36. $x = 4, 5, 6;$

$x = 259, 260$

37.

a - 1	a	a + 1
7839	7840	7841
6998	6999	7000
8998	8999	9000
3412	3413	3414

7839 7840 7841

6998 6999 7000

8998 8999 9000

3412 3413 3414

38. $a = 57, 54, 51, 48, \dots 6.3$

$b = 1$

$x = 1$ $y = 20$

$x = 1$ $y = 10$

$x = 4$ $y = 5$

$x = 5$ $y = 4$

$x = 10$ $y = 2$

$x = 20$ $y = 1$

39. $52 - 25 - 18 = 9$

9 Fahrgäste benutzten Monatskarten.

40. $200 : 5 = 40$

$360 : 40 = 9$

Man erhält 9 Schutzumschläge.

41. $9 \cdot 12 \cdot 3 = 324$

Es wohnen 324 Menschen im Haus.

42. $59 - 7 \cdot 7 \cdot 4 = 24$

Es sind 24 Kesselwagen.

43. $100 : 2 + 10 = 60$

Die Gruppe hat 60 Flaschen zur Sammelstelle gebracht.

44. $20 = 8 + 2 - 6$

Es waren 6 Pioniere.

45. $2 \cdot 35 + 5 \cdot 40 = 270$

Die Klasse fährt 270 km.

46. a) $75 : 5 = 15$

b) $15 - 8 = 7$

15 Scheiben gehören zu jedem Stockwerk.

7 Scheiben fehlen noch im 5. Stockwerk.

47. $27 - 3 = 24$

$24 : 3 = 8$

Es ergeben sich 8 l Tomatensaft.

48. $244 - 327 = 83$

Gagarin war 83 km weiter von der Erde entfernt.

49. $18 + 31 + 30 + 31 + 6 = 116$

Zwischen den beiden Starts lagen 116 Tage.

50. $139 - 36 - 2 \cdot 36 = 31$

Der dritte Pionier sammelte 31 kg. Schrott.

51. $2 \cdot 200 + 3 \cdot 200 = 1000$

Fritz ging 600 m, Heinz 400

bis zum Zusammentreffen.

52. $A + B = 10$ $A = 3$
 $A + C = 19$ $B = 7$
 $B + C = 23$ $C = 16$
 A hatte 3 M, B 7 M und
 C 16 M bei sich.

53. $15 \cdot 2 + 10 \cdot 2 = 50$
 Sie treffen sich nach 2 h und
 sind 30 bzw. 20 km vom
 Ausgangsort entfernt.

54. $2255 - 1415 = 840$
 Der Start lag 840 m höher.

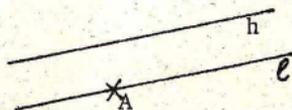
55. 2 h 35 min. dauerte das
 Freundschaftstreffen.

56. $2950 \text{ Pf} + 1350 \text{ Pf} = 4300 \text{ Pf}$
 Vaters Schuhe kosten 43 M.
 $2950 \text{ Pf} - 585 \text{ Pf} = 2365 \text{ Pf}$
 Utes Schuhe kosten 23,65 M.

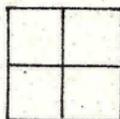
57. $8 \cdot 7 - 4 = 52$
 52 Schränke stehen noch im
 Raum.

58. $340 + 6 \cdot 60 = 700$
 Eine Kletterstange kostet
 60 M.

59.



60.



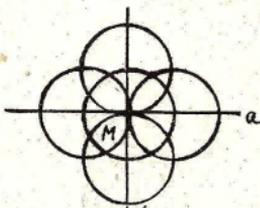
Der Umfang der kleinen
 Quadrate beträgt 8 cm.

61.



Das Viereck heißt Trapez.

62.



63.

$$4 \cdot 3 = 12 \quad | \quad b$$

$$12 : 2 = 6$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

Rolfs Federkasten ist 18 cm
 lang.

Klasse 4

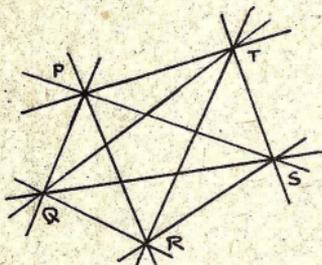
△ ABC

1. $7 \cdot 600 - 200 = 4000$
Der Subtrahend beträgt 4000.
2. $24 \cdot 1 = 24$ und $24 : 1 = 24$
Die Zahlen heißen 1 und 24.
3. $5 \cdot 289 - 1000 = 445$
Man muß 1000 subtrahieren.
4. $5901 : 7 - 143 + 1300 = 2000$
5. $4 \cdot 10^7 : 10; 20 \cdot 10^5; 10^6; 9 \cdot 10^4; 30\ 000;$
6. $2 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^2 + 14 \cdot 10 - 25 - 715 = 0$
7. $8 \cdot 93 = 744; 9 \cdot 83 = 747;$
Zwischen den Produkten liegen die Zahlen 745 und 746.
Die Summe beträgt 1491
8. $230 + 170 + 400 - 740 - 60 = 0$
9. Beispiel: $23+4 - 5 + 167 - 89 = 100$
10. Beispiele: $1 + 2 = 3;$
 $12 : 3 = 4;$
 $(1 + 2) \cdot 3 - 4 = 5$
usw.
11. 11001, 10 110; 10 101;
10010, 1 001; 101
12. $5 \cdot 5 \cdot 5 - 5 \cdot 5 = 100$
 $(5 + 5 + 5 + 5) \cdot 5 = 100$
13. Beispiele:
 $1 + 1 + 1 + 7 = 10$
 $1 + 3 + 3 + 3 = 10$
14. $x : 4 + 17 = 41$
 $x = 96$
Die Zahl heißt 96.
15. $x \cdot 6 + 8 = x \cdot 8 - 6$
 $x = 7$
Die Zahl heißt 7.
16. $2 \cdot x + 5 = 3 \cdot x + 1$
 $x = 4$
Die Zahl heißt 4.
17. $(x : 5) : 3 = x : 15$
Die Zahl wurde in 15 Teile geteilt.
18. $2 \cdot x \cdot 6 = 96$
 $x = 8$
Die Zahl heißt 8.
19. $10 \cdot x + 830 = 1000$
 $x = 17$
Die Zahl heißt 17.

20. $z = 9000; \quad = 1070$
 $z = 20; z = 2$
 Die Summe beträgt 20 400.
21. $a = 12; b = 5; c = 119;$
 $x = 1312; y = 300;$
22. $100100 - x = 1010$
 $x = 99090$
 Der Subtrahend beträgt 99090.
23. $172 \quad 13x - 9 \quad 209$
 $x = 14, 15, 16$
 Es sind die Zahlen 14, 15 und 16.
24. a) $299 \quad 15 \cdot x \quad 301$
 b) $x = 20$
25. $b = 408 \ 999; 409 \ 000;$
 $409 \ 001; c = 4; d = 5;$
 $x = 3, 4, 5; Y = 10$
26. $n = 4, 6; n = 54, 60$
 $n = 96, 100, 104, 108;$
 $n = 56, 54, 52, 50, 48,$
 $46, 44$
27. $x = 271, 272, 273$
 $y = 12, 13$
 $271 \cdot 12 = 3 \ 252$
 $272 \cdot 12 = 3 \ 264$
 $273 \cdot 12 = 3 \ 276$
 $271 \cdot 13 = 3 \ 523$
 $272 \cdot 13 = 3 \ 536$
 $273 \cdot 13 = 3 \ 549$
28. $399 \ 999 \quad 400 \ 000 \quad 400 \ 001$
29. $16 \text{ km}; 1004 \text{ kg}; 3,70 \text{ m};$
 $80 \text{ dm}; 5000 \text{ mg}; 6 \text{ t};$
 $8 \ 300 \text{ m}; 3,01 \text{ M}$
30. $25 \text{ cm} \cdot 8 = 400 \text{ cm} = 2 \text{ m}$
 $6 \text{ t} : 2 = 3 \text{ t} = 3000 \text{ kg}$
31. Vom 1. bis zum 5. Mast sind es 4 Zwischenräume.
 $200 \text{ m} : 4 = 50 \text{ m}$. Ein Zwischenraum ist also 50 m lang. Vom 1. bis zum 10. Mast sind es dann $9 \cdot 50 \text{ m} = 450 \text{ m}$.
32. $40 \cdot 40 = 1600$
 Eine Seite des Spielplatzes beträgt 40 m. Für drei Seiten braucht man $40 \text{ m} \cdot 3 = 120 \text{ m}$ Zaun.
33. $56 \text{ cm} : 7 = 8 \text{ cm}$
 Der Kreis hat einen Durchmesser von 8 cm.
34. Die Länge beträgt 9 cm 6 mm. Die Summe der Seitenlängen ist dann 28 cm 8 mm.
35. $20 \text{ cm} : 4 = 5 \text{ cm}$. Eine Seitenlänge ist 5 cm, die Fläche

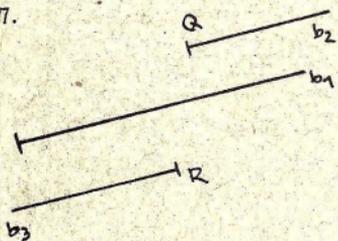
25 cm².

36.

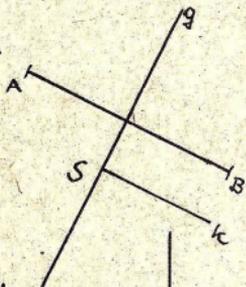


Man erhält 10 Geraden.

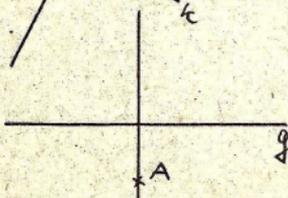
37.



38.



39.



40. $33 + 2 \cdot 33 + 1 = 100$

Es waren 33 Enten auf dem Teich.

41. $4 \cdot 12 + 3 \cdot 12 + 12 = 96$

Der Vater ist 48 Jahre, der Sohn 12 Jahre.

42. Die Zahl heißt 1004

43. Die Reihenfolge war Ute, Martina, Bärbel, Doris.

44. $9 + 99 + 999 = 1000 = 107$

Die Eiche ist 107 Jahre alt.

45. $6 \cdot 3 + 1 = 19$

$7 \cdot 3 - 2 = 19$

Es befinden sich 19 Schüler und 3 Bänke im Raum.

46. $1000 \text{ g} : 8 = 125 \text{ g}$

$1000 \text{ g} : 20 = 50 \text{ g}$

Man braucht für 1 m Nesselstoff 125 g und für 1 m Batist 50 g Baumwolle.

47. $400 : 20 = 20$

Die Maschine verrichtet die Arbeit von 20 Arbeitskräften.

48. $120 - 6 = 114$

Es sind bei einem Schwimmer 114 l mehr.

49. $24 \text{ kg} \cdot 30 = 720 \text{ kg};$

$3 \text{ kg} \cdot 30 = 90 \text{ kg};$

$16 \text{ kg} \cdot 30 = 480 \text{ kg};$

$50 \text{ kg} \cdot 30 = 1500 \text{ kg}.$

Ein Elefant frisst im Monat

720 kg Schwarzbrot, 90 kg

Weißbrot, je 480 kg Möhren

und Rüben sowie 1500 kg Heu.

50. $2 \cdot 3 + 4 = 10$ und

$2 \cdot 4 + 3 = 11$

Eine Praline kostet 4 und ein
Pfefferkuchen 3 Kopeken

51. $260 : 10 = 26$

$260 : 4 = 65$

$260 - 26 - 65 = 169$

$26 \cdot 55 = 1430$

$65 \cdot 67 = 4355$

$169 \cdot 80 = 13520$

$1430 + 4355 + 13520 = 19305$

Die Gesamtfläche beträgt

$19305 \text{ m}^2.$

52. $400 : 200 = 2; 2 \cdot 10 = 20$

Die Maschine ersetzt 2 Ar-
beitskräfte.

53. $25 \text{ h } 30 \text{ min} = 1530 \text{ min};$

$1530 \text{ min} : 90 \text{ min} = 17$

Titow umkreiste die Erde
17 mal.

54. $75 \cdot 2500 = 187\,500$

$86 \cdot 6500 = 559\,000$

$187\,500 + 559\,000$

$= 746\,500$

Die Pflanzen hätten 746500

Samen hervorbringen können.

55. $20 \cdot 450 \cdot 3 = 27\,000$

Die Stadt hat 27000 Ein-
wohner.

56. $1200 \text{ kg} + 3600 \text{ kg} + 1800$
 $\text{kg} = 6600 \text{ kg}$

Die LKW hatten 6600 kg
geladen.

57. $6 \cdot 60 \text{ M} = 360 \text{ M}$

Detlef hat 60 M gespart.

58. $54\,000 : 900 = 60$

Die LKW müssen 60 mal
fahren.

59. $300\,000 + 300\,000 = 600\,000$

$300\,000 + 100\,000 = 400\,000$

Leipzig hat 600 000 und

Dresden 400 000 Einwohner

60. $440 : 5 = 88$

$1 \cdot 11 + 3 \cdot 11 + 4 \cdot 11$

$= 88$

Jörg sammelte 11, Uwe

33 und Ralf 44 Flaschen.

61. $100 - 41 = 59$

$100 - 96 = 4$

$100 - 59 - 4 = 37$

- Die Bäume sind 59, 37 und 4 Jahre alt.
62. $30 + 50 = 80$
 $50 = 30 + 20$
Ein Eis kostet 30 Pf, die Früchte 50 Pf.
63. Knut ist nach 17 Schritten auf dem obersten Treppenabsatz.
64. Die Schnecke ist am 6. Tag auf der Spitze.
65. Die Mutter ist $42 - 2 = 40$ Jahre alt. Mein Bruder und ich zusammen $40 : 2 = 20$ Jahre. Mein Bruder ist dann 11 und ich bin 9 Jahre alt.
66. a) $75 \cdot 60 = 4500$
b) $450 \cdot 24 = 10800$
c) $10800 \cdot 360 = 3\,888\,000$
67. $270\,000 - 30\,000 = 240\,000$
 $240\,000 : 6 = 40\,000$
Es sollten 40 000 Glühlampen im Monat hergestellt werden.
68. $6 + 3 \cdot 6 + 4 = 28$
 $28 - 4 - 6 = 18$
Die Mannschaft gewann 18 Spiele.
69. $30 \cdot 1,852 \text{ km} = 5,556 \text{ km}$
 $5,556 \text{ km} \cdot 6 = 33,336 \text{ km}$
Der Zerstörer legt 33,336 km in 6 Stunden zurück.
70. $60 : 10 = 6$
 $6 \cdot 9 = 54$
 $6 \cdot 8 = 48$
 $6 \cdot 6 = 36$
 $54 - 48 = 6$
 $54 - 36 = 18$
 $48 - 36 = 12$
Die Abstände sind nach 1 h 6 km, 18 km bzw. 12 km.
71. $38 + 16 + 13 = 67$
Der LKW begann seine 2. Fahrt um 8.23 Uhr.

Summe gesucht!

Addiere alle einstelligen Zahlen
= 131

Zahlenschleife = 90

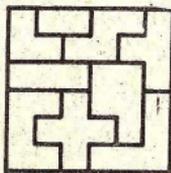
Wie alt ist der Kater? = 33 J.
... und ich = 215 J.
... und er = 83 J.

Wieviel Flächen sind es?

a = 6 Quadrate, 20 Dreiecke;
b = 10 Dreiecke;
c = 12 Dreiecke, 4 Trapeze, 6 un-
regelmäßige Vielecke, 6 Paral-
lelogramme, 2 Sechsecke.

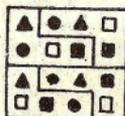
Das richtige Achteck! = Nr. 4

Legespiel!



Wie muß der Postfahrer fahren?
Reihenfolge der Kioske: 1, 2, 3, 5,
7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17,
18, 16, 15, 21, 20, 31, 19, 22,
15, 28, 27, 26, 24, 23, 29, 4,
30, 6.

Wer ist geschickt?



Welche Zahlen müssen eingesetzt
werden?

$5 - 3 = 2$; $2 + 1 = 3$; $6 - 2 = 4$
 $6 - 1 = 5$; $4 + 2 = 6$; $3 + 4 = 7$
 $6 + 2 = 8$; $3 + 6 = 9$; $4 + 6 = 10$

$5 + 3 + 2 - 4 = 6$

$6 - 2 + 4 - 3 = 5$

$4 + 3 - 5 + 2 = 4$

$3 + 2 + 4 - 6 = 3$

Anstelle des Fragezeichens muß ein
weißes Dreieck stehen.

Passender Quader gesucht: = Nr. 3

Welche Flaschen zerbrechen?

In der obersten Reihe von links die
erste und die fünfte Flasche.

Ein hartes Ei!

Eine mögliche Lösung:

$7 - 13 - 4$

$14 - 8 - 2$

$6 - 3 - 15$

$10 - 5 - 9$

$1 - 11 - 12$

Addiere stets fünf durch die Geraden
miteinander verbundene Zahlen:

Die neun weiteren Lösungen lauten:

$1 + 2 + 5 + 8 + 9 = 25$

$1 + 2 + 7 + 6 + 9 = 25$

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$

$1 + 3 + 6 + 7 + 8 = 25$

$1 + 4 + 5 + 6 + 9 = 25$

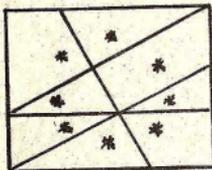
$$1 + 4 + 5 + 7 + 8 = 25$$

$$0 + 3 + 5 + 8 + 9 = 25$$

$$0 + 3 + 6 + 7 + 9 = 25$$

$$0 + 5 + 4 + 7 + 9 = 25$$

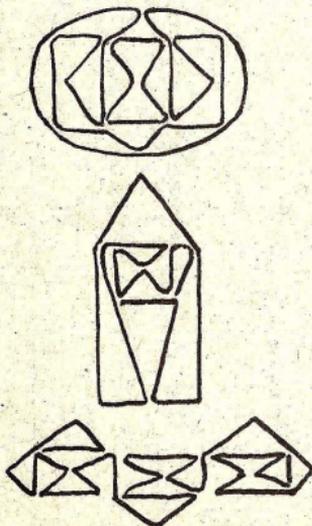
Sei auf der Hut!



Zielsicher!

Der linke Schütze erzielte 10, der rechte Schütze erzielte 3 Ringe.

In einem Zug!



Gleiches gesucht!

Folgende Paare sind flächen- und formgleich:

$$1 - 26; \quad 2 - 20; \quad 3 - 25;$$

$$4 - 5; \quad 6 - 23; \quad 7 - 8;$$

$$9 - 18; \quad 10 - 19; \quad 11 - 27;$$

$$12 - 13; \quad 14 - 17; \quad 15 - 21;$$

$$16 - 22; \quad 24 - 28$$

5 Minuten Bedenkzeit!

Der Zeitunterschied zwischen den zwischen den Uhren beträgt 10, 20, 30, 40, 50 Min. Die kuckucksuhr dann 60 Min später, also 3 Uhr 50 Min. anzeigen

Welches Zaunfeld entspricht dem auf der Skizze? = keines!

Irrgarten:

Der schnellste Weg von A nach B

