

Zeitschrift: Bündner Schulblatt = Bollettino scolastico grigione = Fegl scolastic grischun
Herausgeber: Lehrpersonen Graubünden
Band: 43 (1983-1984)
Heft: 5

Artikel: Übungsformen zur Steigerung der Rechenfertigkeit
Autor: Arquint, Domenic
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-356735>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 10.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Übungsformen zur Steigerung der Rechenfertigkeit

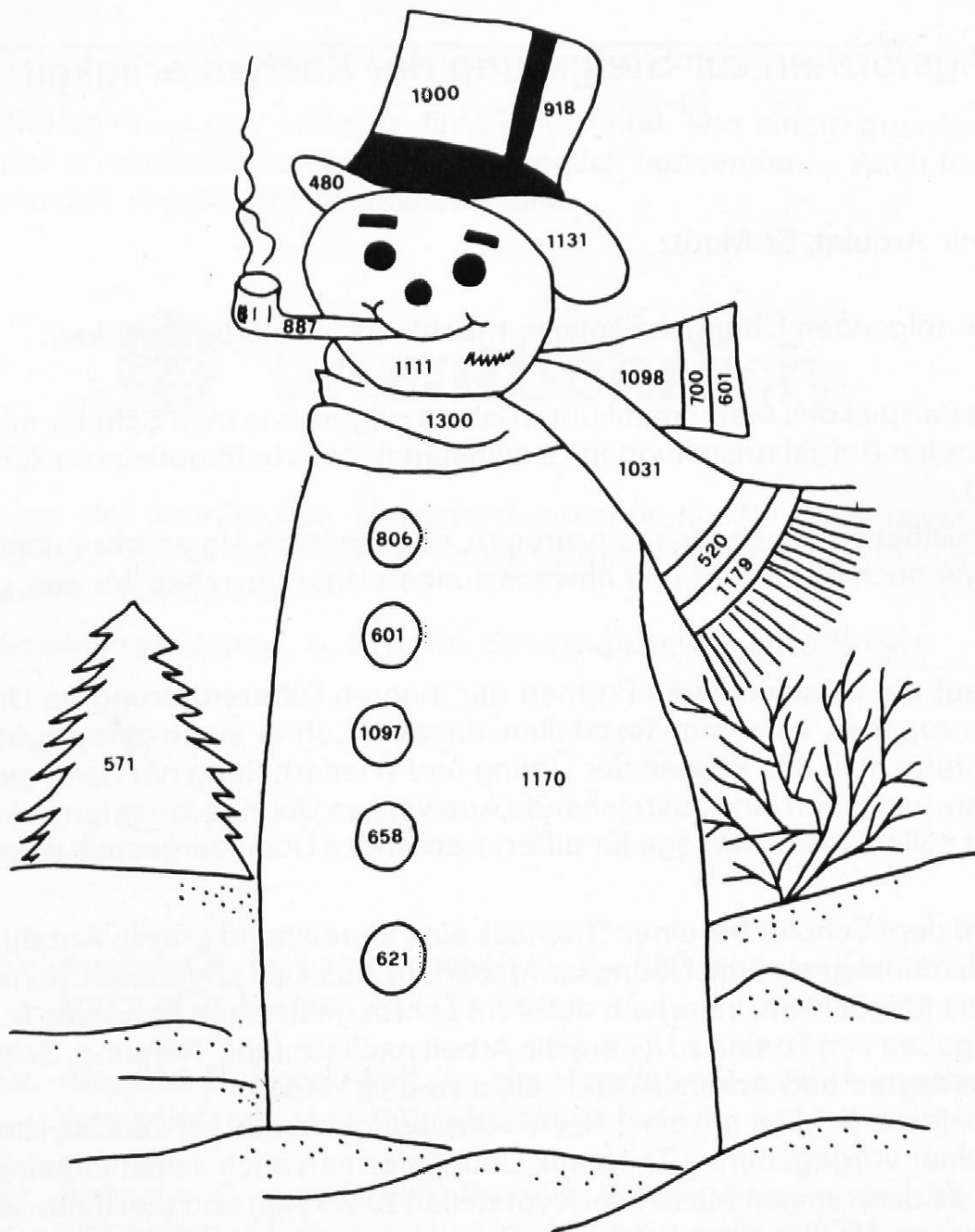
Domenic Arquint, St. Moritz

Mit den folgenden Übungsbeispielen möchte ich zweierlei bewirken:

1. Am Beispiel des Mathematikunterrichtes zeigen, wie man Schüler mit geeigneten Aufgabenstellungen zu selbständiger Arbeit motivieren könnte, und
2. Sie selber zu neuen Ideen anzuregen, wie Sie Ihren Unterricht in diesem Sinne noch attraktiver und abwechslungsreicher gestalten können.

Ohne auf die verschiedenen Formen der inneren Differenzierung im Unterricht einzugehen, kann man feststellen, dass der Lehrer einen differenzierenden Unterricht in den Phasen der Übung und Wiederholung nur dann gestalten kann, wenn ihm eine ausreichende Auswahl an Übungsvarianten bekannt ist. Hier sollen uns zwei Wege für differenzierendes Üben dargestellt werden:

- a) Wird dem Schüler bei einer Thematik eine hinreichend grosse Anzahl von motivationsgerechten Übungsaufgaben zur Auswahl angeboten, dann hat er die Möglichkeit, innerhalb des vom Lehrer gesteckten Rahmens (z. B. 6 Aufgaben von 10 sind zu lösen) die Arbeit nach Umfang, Neigung, Schwierigkeitsgrad und Arbeitstempo selbst zu bestimmen.
- b) Sobald der Schüler mit einer Reihe von Übungsformen vertraut ist, kann er zu einer vorgegebenen Thematik Übungsformen auch selbst entwickeln, um sie dann seinen Mitschülern vorstellen zu können und von ihnen lösen zu lassen. Nach meinen Erfahrungen wirkt sich dieses Vorgehen ausserordentlich positiv auf die Lernbereitschaft einer Klasse aus. Und das wohl deshalb, weil der Schüler die geforderte Leistung individuell nach Neigung und Fähigkeit erfüllen kann und in dem Bewusstsein arbeitet, einen Adressaten für sein Tun zu haben.



$456 + 165 =$	<input type="text" value="ORANGE"/>
$284 + 236 =$	<input type="text" value="GELB"/>
$273 + 614 =$	<input type="text" value="BRAUN"/>
$132 + 439 =$	<input type="text" value="GRUEN"/>
$781 + 137 =$	<input type="text" value="BRAUN"/>
$361 + 445 =$	<input type="text" value="ORANGE"/>
$521 + 577 =$	<input type="text" value="ROT"/>
$203 + 967 =$	<input type="text" value="HELLBLAU"/>
$417 + 762 =$	<input type="text" value="ROT"/>
$432 + 665 =$	<input type="text" value="ORANGE"/>

$816 + 184 =$	<input type="text" value="BRAUN"/>
$283 + 318 =$	<input type="text" value="ROT"/>
$422 + 589 =$	<input type="text" value="ORANGE"/>
$356 + 344 =$	<input type="text" value="GELB"/>
$712 + 319 =$	<input type="text" value="ROT"/>
$326 + 154 =$	<input type="text" value="BRAUN"/>
$642 + 469 =$	<input type="text" value="HELLBLAU"/>
$431 + 227 =$	<input type="text" value="ORANGE"/>
$279 + 852 =$	<input type="text" value="BRAUN"/>
$805 + 495 =$	<input type="text" value="ROT"/>

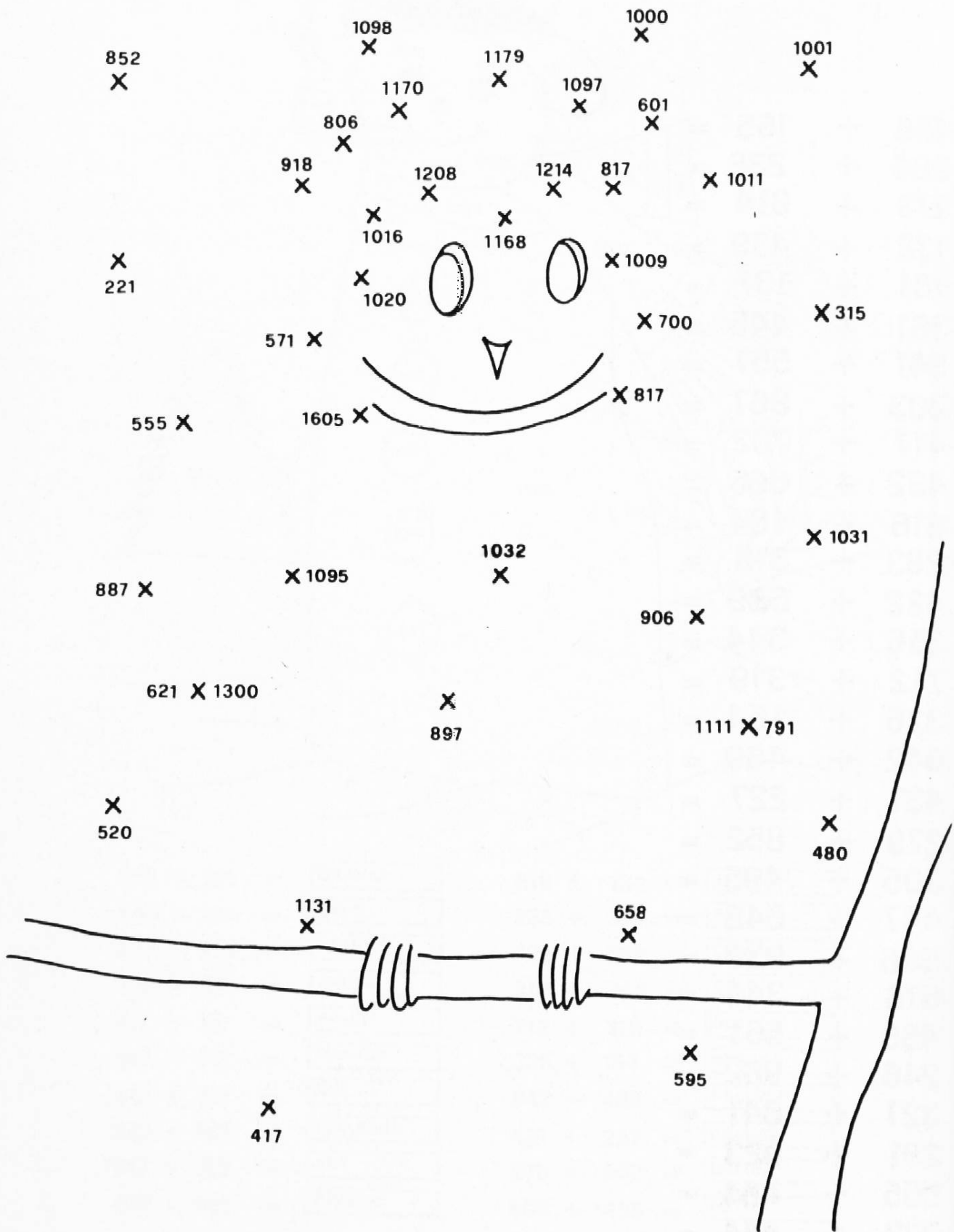
Ausmalen

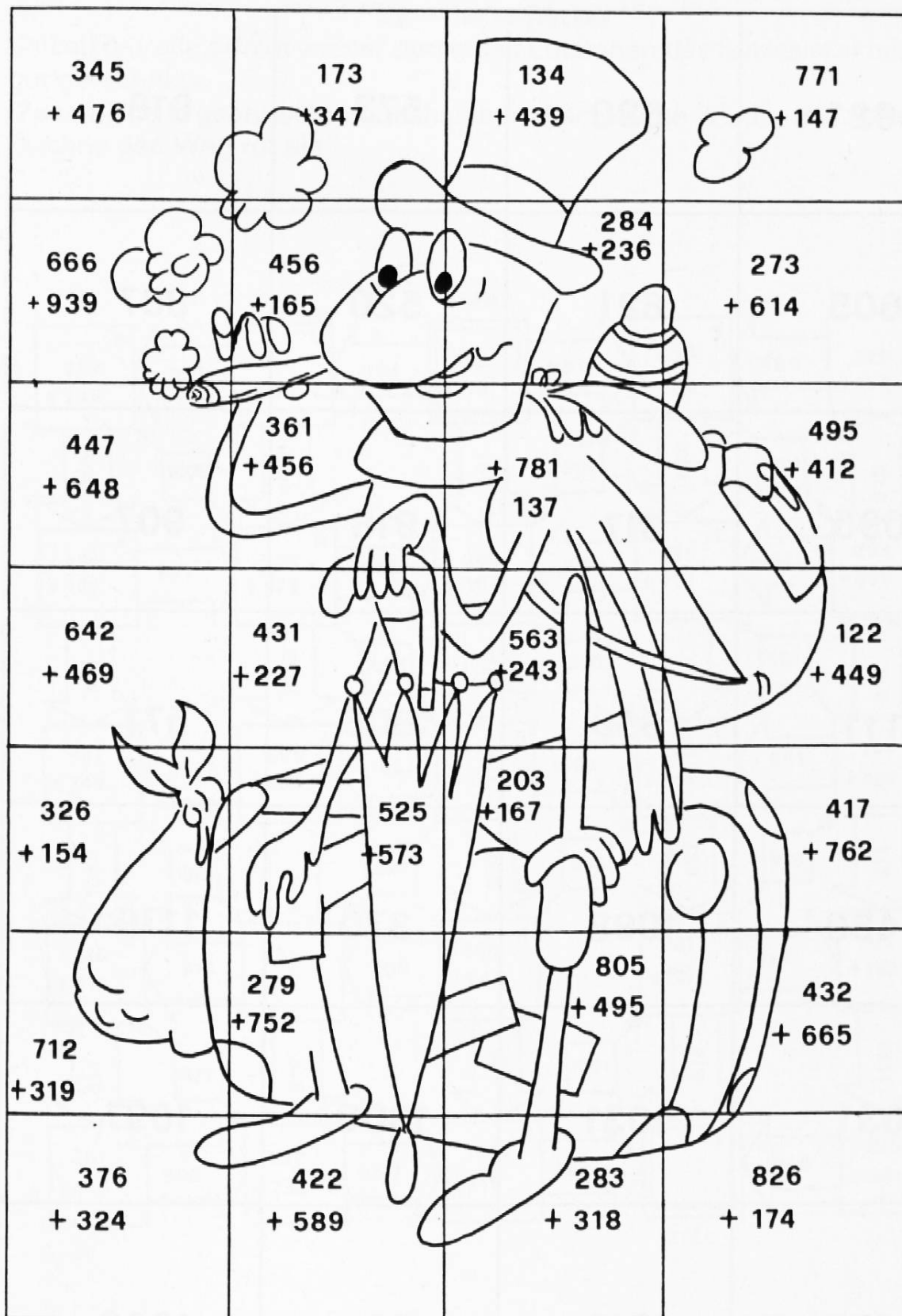
Zu jeder fehlenden Zahl (fehlt = gehört) eine bestimmte Farbe!

Selbstkontrolle durch Einsetzen einer sinnvollen Figur

«Bilder aus Punkten»

456	+	165	=
284	+	236	=
273	+	614	=
132	+	439	=
781	+	137	=
361	+	445	=
541	+	557	=
203	+	967	=
417	+	762	=
432	+	665	=
816	+	184	=
283	+	318	=
422	+	589	=
356	+	344	=
712	+	319	=
326	+	154	=
642	+	469	=
431	+	227	=
279	+	852	=
805	+	495	=
447	+	648	=
666	+	939	=
676	+	344	=
455	+	561	=
246	+	962	=
327	+	841	=
291	+	923	=
555	+	454	=
373	+	444	=
774	+	132	=
676	+	115	=





Übungen zur Steigerung der Rechenfertigkeit im Bereich der schriftlichen Addition

«Rechenpuzzle»

Ausgeschnittene Puzzleteile auf Ergebnisblatt legen (Selbstkontrolle!) dann kleben.

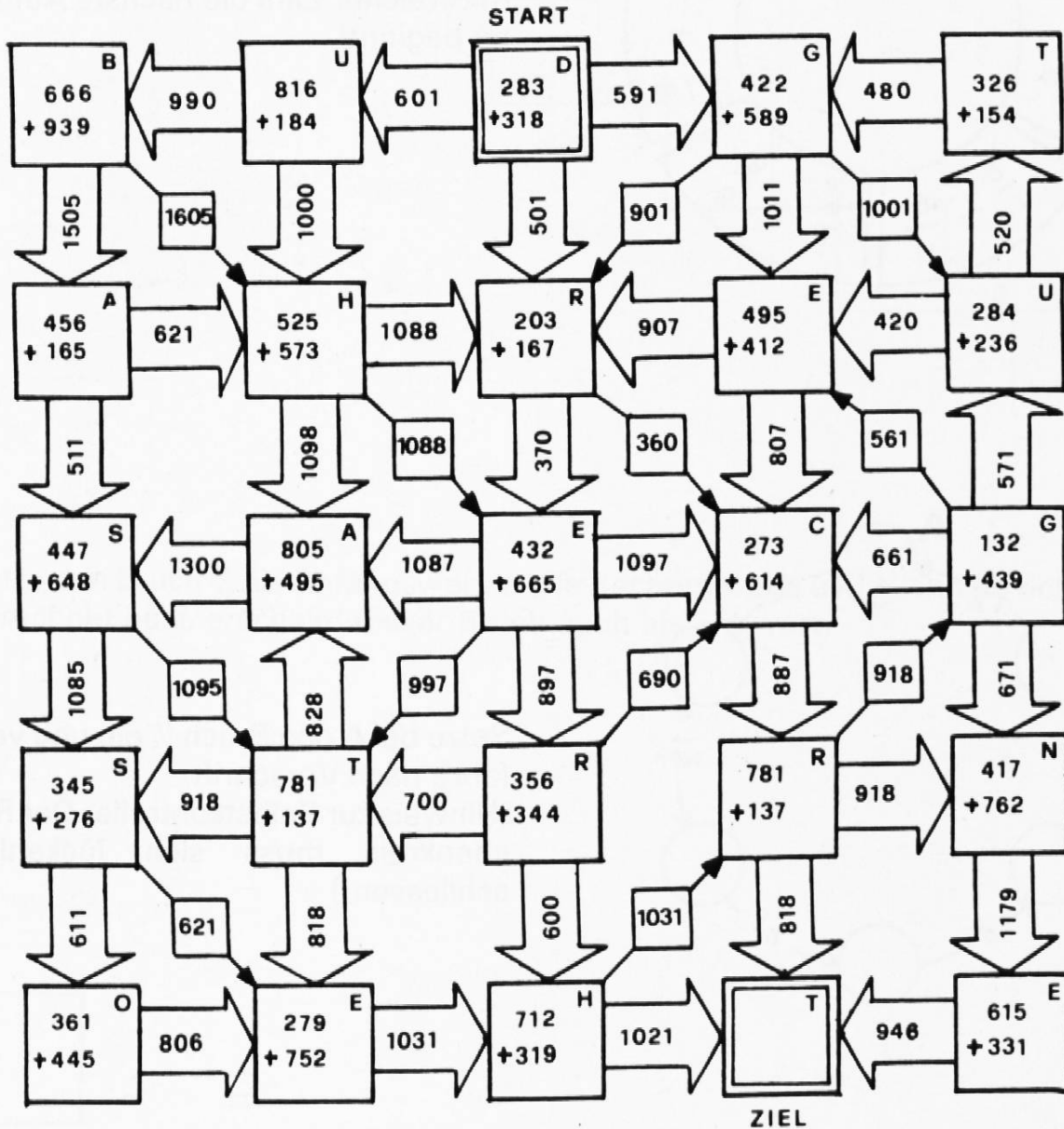
821	520	573	918
1605	621	520	887
1095	817	918	907
1111	658	806	571
480	1098	370	1179
1031	1031	1300	1097
700	1011	601	1000

Ja – Nein-Rätsel

Selbstkontrolle erfolgt wieder durch das Entstehen des Satzes «Du hast sehr gut gerechnet».

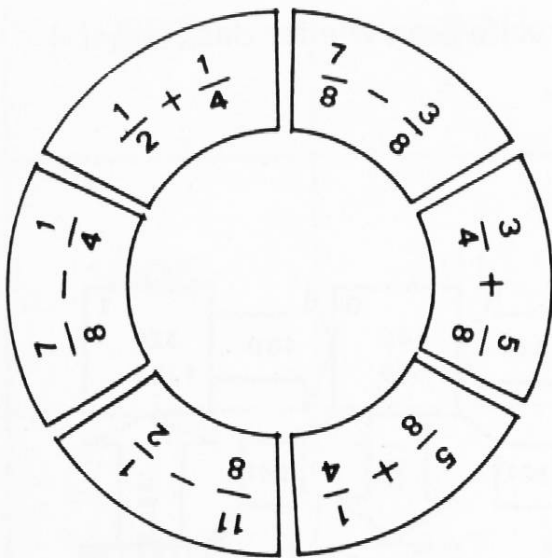
(Zusätzliche Ergebnisse und Buchstaben erschweren wieder das Raten!)

Zeichne den Weg rot ein!

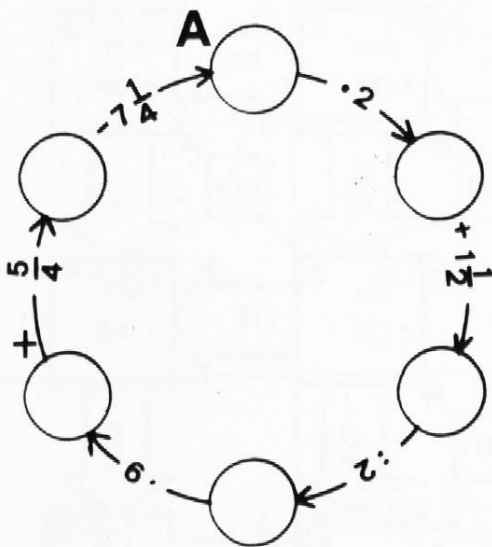


LOESUNGSWORT :

RECHENKREIS

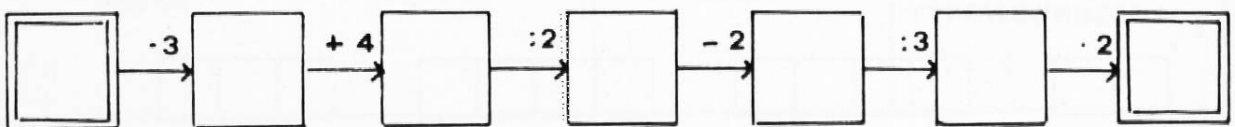


Schneide die Teile aus und klebe sie in der richtigen Reihenfolge!
Das Ergebnis einer Aufgabe sagt dir, mit welcher Zahl die nächste Aufgabe beginnt!

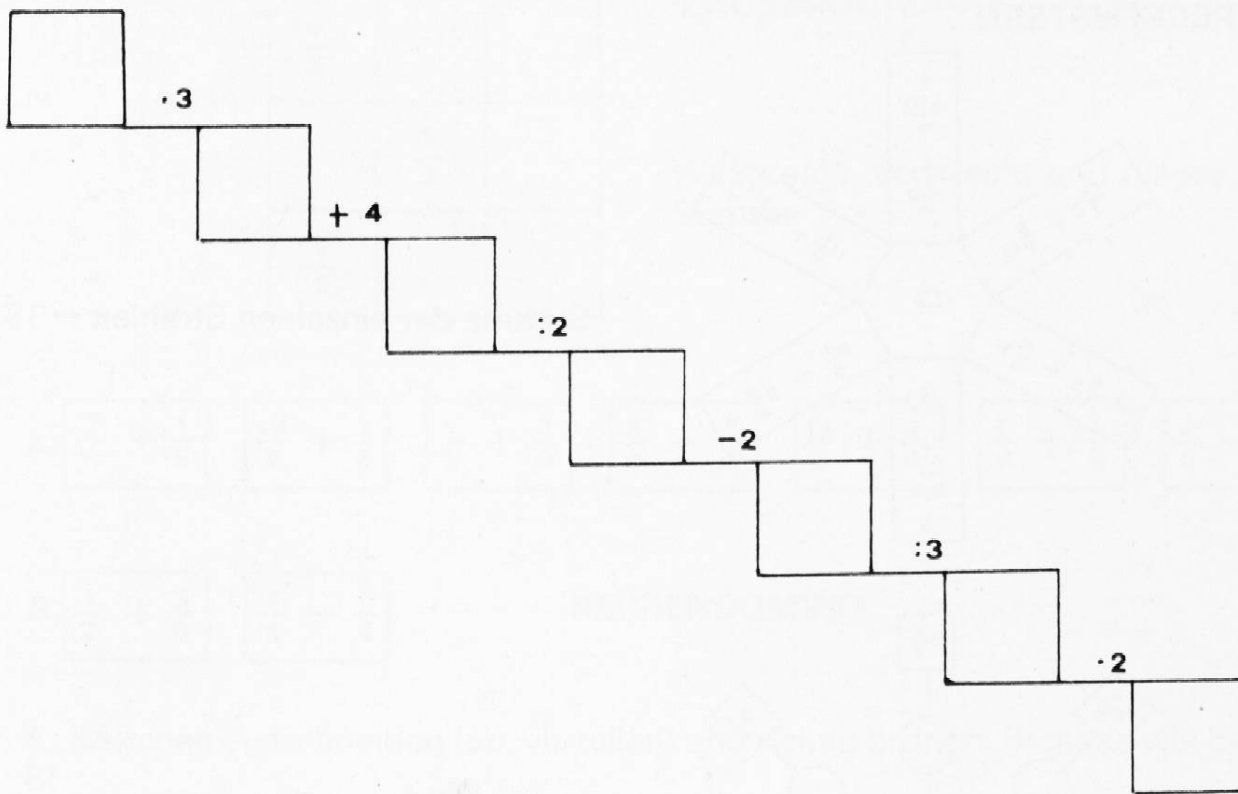


Setze bei A den Bruch $\frac{3}{4}$ ein und ver-
fahre nach Vorschrift.
(Hinweis zur Selbstkontrolle: Der Re-
chenkreis muss sich lückenlos
schliessen!)

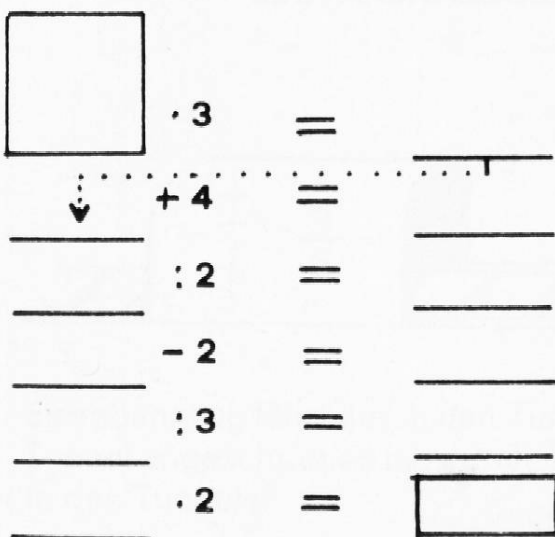
RECHENKETTE



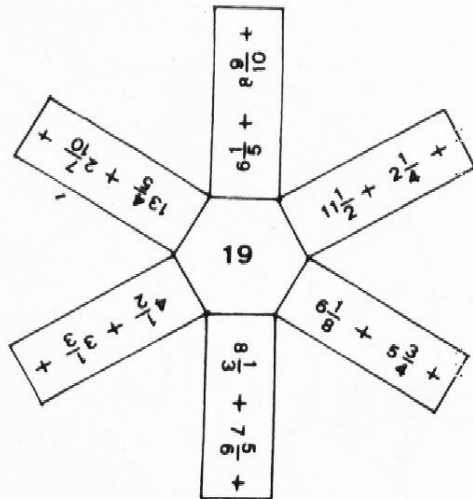
Setze einen bel. Bruch als Anfangszahl ein! Wenn du richtig gerechnet hast,
stimmt die Anfangszahl mit der Endzahl überein!



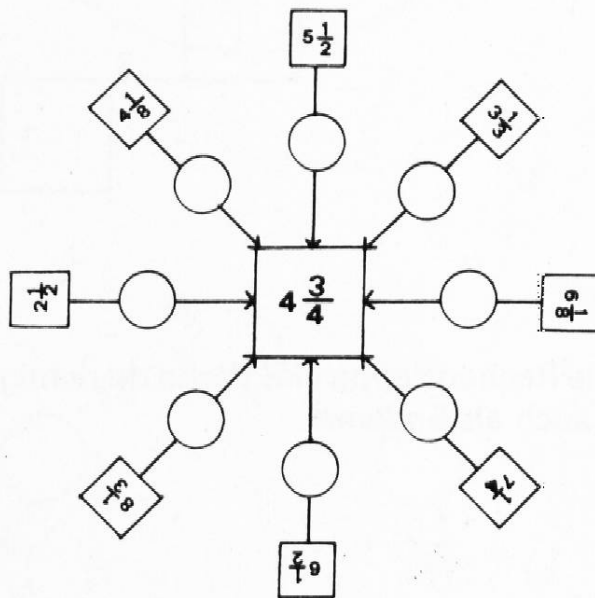
Setze den Bruch $\frac{2}{5}$ als Anfangswert in die Rechentreppe ein! Wenn du richtig gerechnet hast, erscheint dieser Bruch auch als Endwert.



RECHENSTERN



Summe der einzelnen Strahlen = 19



Differenzbildung

$\frac{1}{2}$	+	$\frac{1}{6}$	=	$\frac{2}{3}$
>	X	.	X	+
$\frac{3}{4}$:	$\frac{3}{10}$	=	$2\frac{1}{2}$
+	X	=	X	=
$5\frac{1}{2}$	=	$\frac{1}{20}$	>	$\frac{19}{6}$

KREUZZAHLRÄTSEL

$\frac{4}{3}$		
	$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{2}$		

ZAUBERQUADRAT

Waagrecht, senkrecht und diagonal
Summe 1

A

$\frac{7}{4} + \frac{1}{8}$	$\frac{19}{8} + 1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$	$\frac{3}{8} + \frac{4}{2}$	$\frac{13}{8} + \frac{5}{4}$	$\frac{1}{8} + 1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------

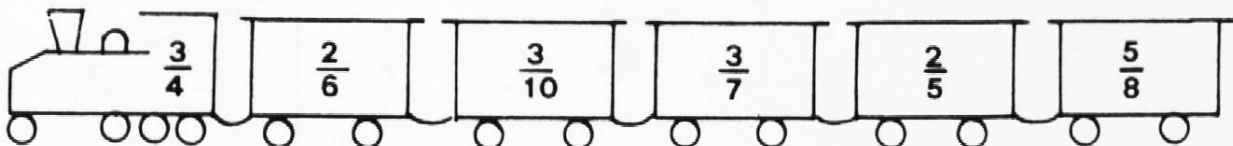
B

$\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$	$\frac{7}{8} - \frac{3}{4}$...
-----------------------------	-----------------------------	-----

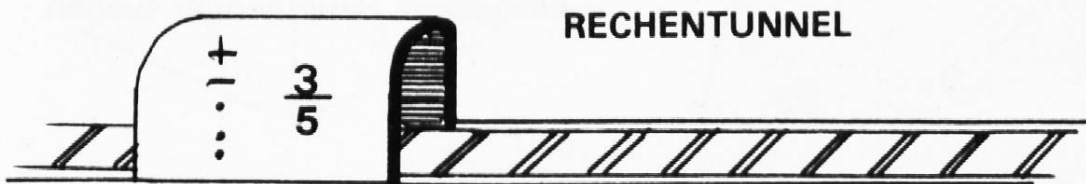
RECHENDOMINO

A: Kärtchen ausschneiden (od. verteilen) und richtig ordnen. Beginne wie bei B!

EISENBAHNSPIEL



Schneide aus und stelle einen Zug nach der Grösse der Brüche zusammen und klebe auf.



RECHENTUNNEL

Eisenbahnzug fährt durch den Tunnel. Führe dabei die Operation, die auf dem Tunnel angeschrieben ist, durch. Wie heissen die Wagen auf der anderen Seite des Tunnels?

HINDERNISLAUF

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{25}$$

$$\frac{9}{21}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{15}{50}$$

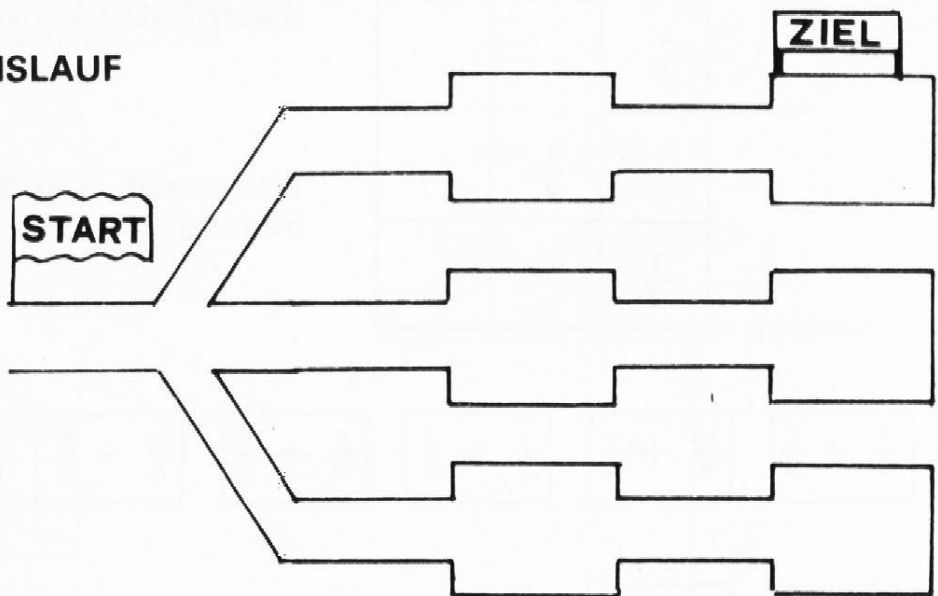
$$\frac{26}{72}$$

$$\frac{3}{39}$$

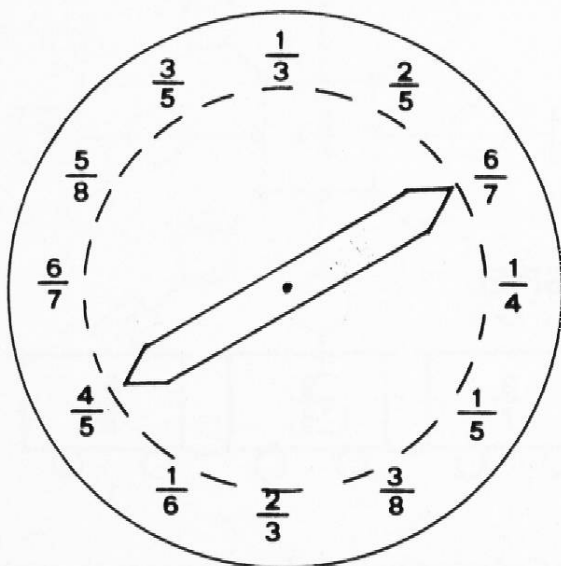
$$\frac{35}{100}$$

$$\frac{12}{18}$$

START

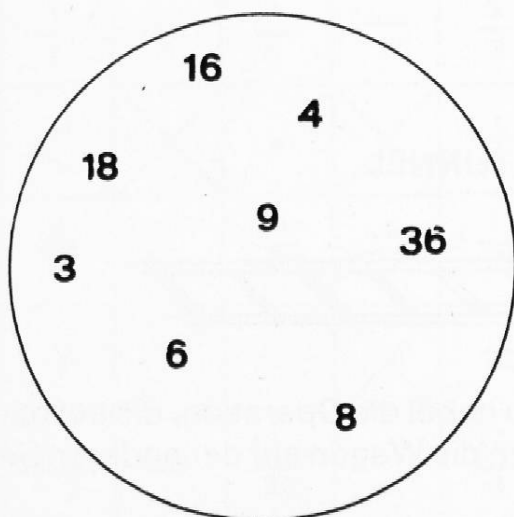


Lasse die Brüche über das zugehörige «Kürz-Hindernis» laufen und ordne den gekürzten Bruch in den richtigen Zielraum ein!



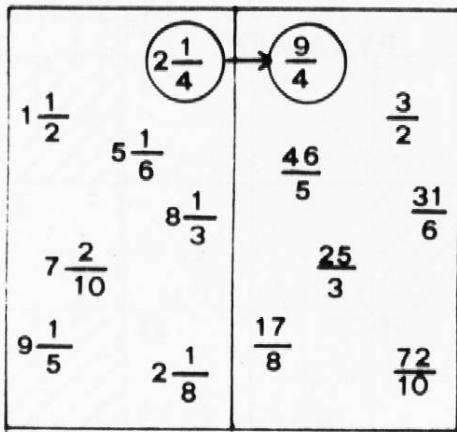
RECHENUHR

Zeiger drehen und verknüpfe die durch ihn verbundenen Zahlen durch eine Addition (Subtraktion, Multiplikation, Division)



RECHENTOPF

Für jeweils 2 (3; 4) Zahlen im Topf (einkreisen) Hauptnenner suchen.

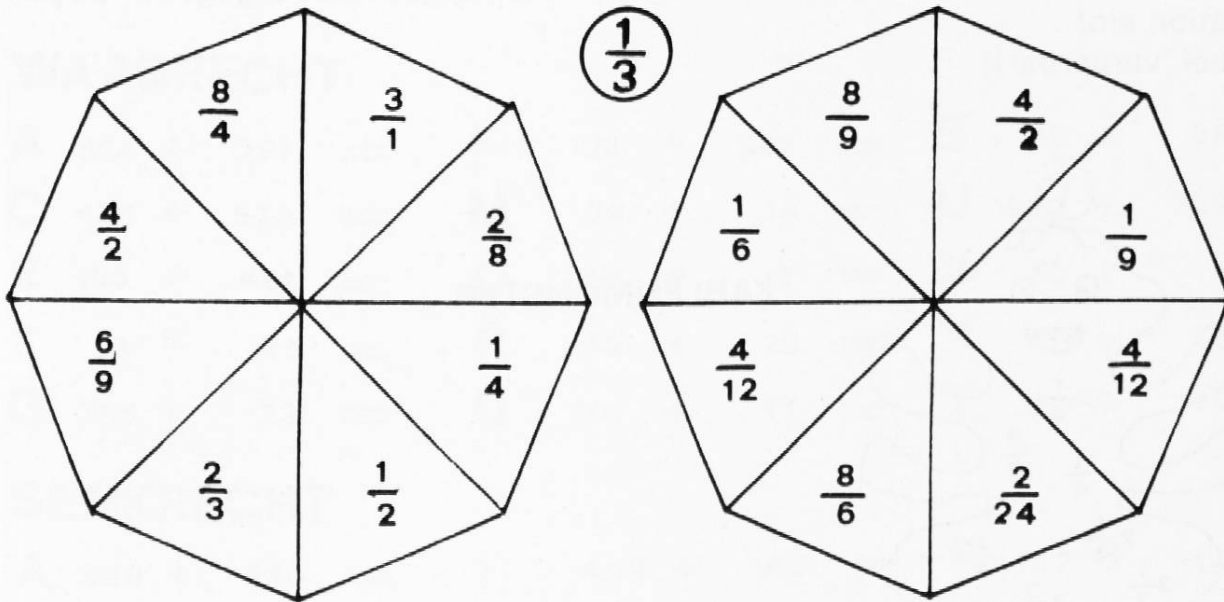


HASENJAGD

Zuordnen!



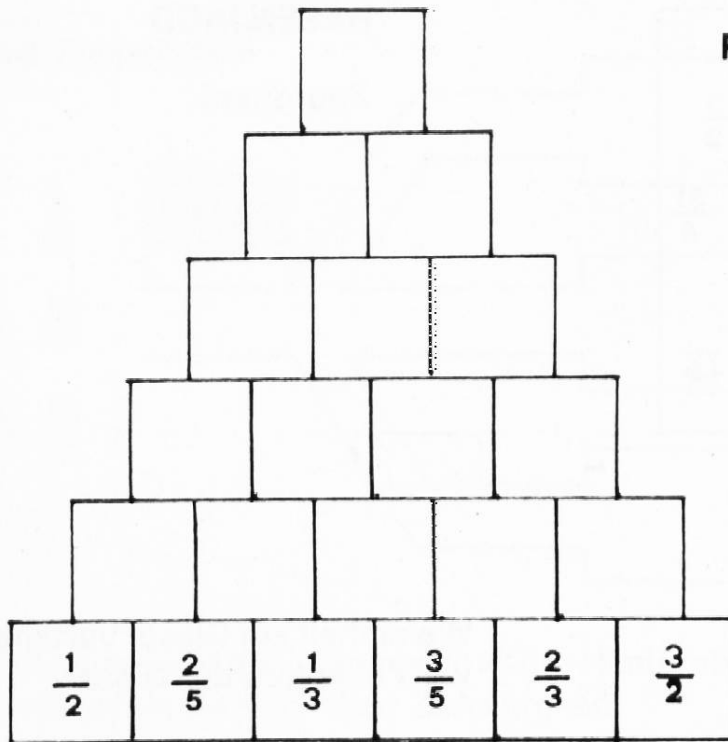
Weinhalt auf Gläser verteilen. Wieviel l in jedem der Gläser?



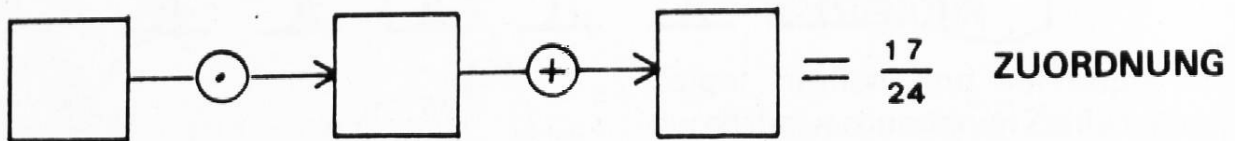
ROULETTE

Drehe die Roulettescheiben! Wie oft stehen sich zwei Zahlen gegenüber, die addiert (multipliziert) den an der Anschlagtafel angegebenen Wert ergeben?

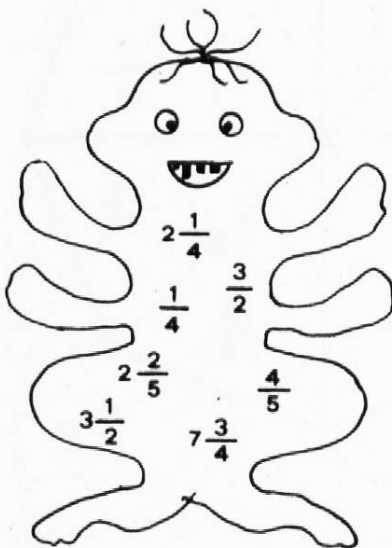
PYRAMIDE



$\oplus / \ominus / \odot / \odot$



Setze die Brüche $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{2}$ in der richtigen Reihenfolge in die vorgegebene Operation ein!
(bel. variierbar!)



ZAHLENMONSTER

- Welche Summe hat das Monster geschluckt?
- Wenn es noch eine Zahl schluckt, dann heisst die Summe 19. Wie heisst die geschluckte Zahl.

KREUZZAHLRÄTSEL

	A 9	B 1	5		C 9	D 9	9
E 6	6	7		F 1	2	3	
	G 8	0	H 9		8		I 6
J 1		K 8	2	L 1		M 9	2
0	N		O 7	1		P 9	8
Q 1	1	R 2		S 1	T 9	7	
U 9	1	8		V 7	3		W
		X 3	1		Y 1	0	8

WAAGRECHT

A 624 + 291 =	K 123 + 698 =	S 99 + 98 =
C 426 + 573 =	M 78 + 14 =	U 689 + 229 =
E 199 + 468 =	O 56 + 15 =	V 55 + 17 =
F 98 + 25 =	P 59 + 39 =	X 15 + 16 =
G 786 + 23 =	Q 101 + 11 =	Y 29 + 79 =

SENKRECHT

A 320 + 648 =	I 488 + 140 =	R 167 + 116 =
B 833 + 875 =	J 123 + 996 =	T 567 + 354 =
C 902 + 26 =	L 978 + 139 =	W 19 + 69 =
D 78 + 15 =	M 889 + 108 =	
H 759 + 168 =	N 223 + 388 =	