



Materialpaket für Schulen

Herausgeber:
Beratungsstelle (Hoch)Begabung
info@iq-xxl.de



Vorwort zu diesem Materialpaket

Um die Lehrkräfte an den Schulen für die Zeit, in der Fördermaßnahmen der Beratungsstelle (Hoch-)Begabung (BHB) aufgrund der Vorgaben des Hygieneplans nicht stattfinden können, zu unterstützen, haben wir neben diversen Onlineformaten auch dieses Materialpaket entwickelt.

Es enthält klassische Knobelaufgaben aus den Bereichen Deutsch und Mathematik. Kindern, die bereits an Maßnahmen der BHB teilgenommen haben, sind manche Knobelaufgaben daher vielleicht schon bekannt. Einige der Aufgaben wurden von Schüler*innen für dieses Materialpaket entwickelt. Sie sind entsprechend gekennzeichnet.

Entweder können alle Aufgaben den Kindern als Forscherheft zur Verfügung gestellt werden oder aber einzelne Aufgabenblätter ausgedruckt werden. Die Seitenzahlen dienen dabei als Orientierung um Lösungen zu vergleichen.

Die Aufgaben haben unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Diese variieren innerhalb der Aufgabe. Es wurde dabei bewusst auf die Angabe einer Klassenstufe verzichtet. Die Schüler*innen sollen selbst entscheiden, welche Aufgaben sie bevorzugen, eben so, wie sie es auch aus den Fördermaßnahmen der BHB gewohnt sind. Generell sind die Aufgaben bei vorhandenen Lesefertigkeiten ab Klassenstufe 1 bis Klassenstufe 6 geeignet.

Sie sind so konzipiert, dass keine Inhalte wiederholt oder vorgegriffen werden und das Durchhaltevermögen gefördert wird.

Wir empfehlen, im Vorfeld mit den Schüler*innen zu sprechen, zu welchen Zeitpunkten im Unterricht die Aufgaben bearbeitet werden dürfen. Folgendes Vorgehen hat sich bewährt:

- Kinder, die schneller mit ihren Pflichtaufgaben fertig sind, können selbstständig im Forscherheft arbeiten.


- In Übungsphasen können Kinder, die den Unterrichtsstoff bereits beherrschen, die Aufgaben alternativ zu den Übungsaufgaben bearbeiten.


- Einsatz als alternative Hausaufgaben zu den klassischen Übungsaufgaben, die Inhalte wiederholen.

- Einsatz als Punkt im Wochenplan.

Bewusst sollte sich dagegen entschieden werden, das Forscherheft zur rein quantitativen Differenzierung einzusetzen. Folglich sollten Übungsaufgaben, die bereits beherrscht werden, erlassen werden. Stattdessen kann im Forscherheft gearbeitet werden.

Zum Druck als Forscherheft drucken Sie alle Seiten ab der folgenden aus und stellen Sie es dem Kind in einem Schnellhefter zur Verfügung. Entscheiden Sie dabei, ob Sie die Lösungen zur Selbstkontrolle beigelegt werden sollen.





Sollen nur einzelne Seiten ausgegeben werden, wählen Sie in der Druckvorschau die gewünschten Seiten aus.


Darüber hinaus zeigen die Methodensammlungen „Wege in der Begabungsförderung im Fach Deutsch“ (Schmid, F., Bögl, E., Müller, M. & Kempter, U., 2019) sowie „Wege in der Begabungsförderung im Fach Mathematik“ (Prof. Friedhelm Käpnick, özbf) begabungsfördernde Lernarrangements für die Fächer Deutsch und Mathematik auf (Grundschule bis Sekundarstufe 2). Sie beinhalten zudem Unterlagen und Arbeitsblätter, die direkt im Unterricht eingesetzt oder adaptiert werden können:

https://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2019/10/Wege-in-der-Begabungsförderung_Deutsch-1.pdf

<https://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2018/07/Methodensammlung-Mathematik-2.pdf>

Unter folgendem Link finden Sie zudem Materialien für das Fach Englisch:

<https://www.oezbf.at/angebot/methodensammlung-wege-in-der-begabungsfoerderung-im-fach-englisch/>





Forscherheft Deutsch

Dieses Heft gehört: _____

Klasse: _____



Versteckte Wörter

Finde Wörter, in denen das Wort TASCHE steckt!

Finde Wörter, in denen das Wort BROT steckt!

Finde Wörter, in denen das Wort AUTO steckt!

Finde ein Wort, das sich auch häufig in anderen versteckt. Schreibe es auf und notiere die Wörter dazu. So kannst du deine Aufgabe den anderen Kindern stellen.

Monovokalismus

Das Wort Mono bedeutet „eins“. Deine Aufgabe lautet also: Finde Wörter, in denen immer nur EINE Sorte Vokale vorkommen darf!

Sortiere diese Wörter in eine Tabelle, die du nach Nomen (= Namenwörter), Adjektive (=Wiewörter) und Verben (=Tunwörter) ordnest!

Nomen	Adjektive	Verben
Ananas		

Du kannst auch eigene Wörter erfinden:

Geheimbotschaft

Findest du heraus, wie die geheime Botschaft lautet? Du musst dazu die Buchstaben aus der Tabelle in die leeren Felder übertragen!

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	A	X	C	A	W	R	D	Z	K
B	K	M	U	P	B	M	W	F	S
C	E	S	E	T	E	Q	A	N	J
D	Ü	L	A	G	E	ß	W	O	M
E	U	Z	H	I	T	N	C	Y	Ü
F	R	D	E	ß	M	Ü	I	G	S
G	H	U	B	S	V	A	E	S	L
H	E	I	T	L	N	T	R	U	P

$\overline{E1}$ $\overline{B6}$ $\overline{A5}$ $\overline{C5}$ $\overline{D2}$ $\overline{H3}$ $\overline{G8}$ $\overline{E7}$ $\overline{G1}$ $\overline{E9}$ $\overline{H6}$ $\overline{A8}$ $\overline{C1}$ $\overline{F1}$

$\overline{D4}$ $\overline{C3}$ $\overline{G4}$ $\overline{B3}$ $\overline{A3}$ $\overline{E3}$ $\overline{C4}^!$

$\overline{G7}$ $\overline{F9}$ $\overline{F7}$ $\overline{C2}$ $\overline{H3}$ $\overline{C1}$ $\overline{H2}$ $\overline{H5}$ $\overline{C4}$ $\overline{A6}$ $\overline{A1}$ $\overline{G2}$ $\overline{F1}$ $\overline{E4}$ $\overline{F8}$ $\overline{C3}$ $\overline{A6}$

$\overline{A4}$ $\overline{C8}$ $\overline{G3}$ $\overline{H4}$ $\overline{H2}$ $\overline{E7}$ $\overline{A9}^:$ $\overline{B5}$ $\overline{G7}$ $\overline{F7}$ $\overline{B2}$

$\overline{G4}$ $\overline{H9}$ $\overline{D3}$ $\overline{E2}$ $\overline{E4}$ $\overline{C5}$ $\overline{F1}$ $\overline{C3}$ $\overline{E6}$ $\overline{F7}$ $\overline{F5}$ $\overline{B7}$ $\overline{G6}$ $\overline{D2}$ $\overline{F2}$

$\overline{D2}$ $\overline{H2}$ $\overline{C5}$ $\overline{D4}$ $\overline{H3}$ $\overline{F6}$ $\overline{B5}$ $\overline{C1}$ $\overline{A6}$ $\overline{A1}$ $\overline{H4}$ $\overline{H4}$ $\overline{D9}$ $\overline{D1}$ $\overline{D2}$ $\overline{D2}$

$\overline{E3}$ $\overline{C3}$ $\overline{A6}$ $\overline{G2}$ $\overline{F5}^:$ $\overline{A7}$ $\overline{D8}$ $\overline{E7}$ $\overline{E3}$ $\overline{F2}$ $\overline{B3}$ $\overline{B1}$ $\overline{A4}$ $\overline{E6}$ $\overline{E6}$ $\overline{B9}$ $\overline{H6}$

$\overline{F3}$ $\overline{H6}$ $\overline{D7}$ $\overline{A1}$ $\overline{C2}$ $\overline{E5}$ $\overline{B3}$ $\overline{H5}^:$ $\overline{G4}$ $\overline{A3}$ $\overline{G1}$ $\overline{H4}$ $\overline{F7}$ $\overline{C5}$ $\overline{F4}$ $\overline{D5}$

$\overline{A7}$ $\overline{E4}$ $\overline{A3}$ $\overline{E3}$ $\overline{G2}$ $\overline{H5}$ $\overline{G8}$ $\overline{A4}$ $\overline{H5}$ $\overline{H8}$ $\overline{H5}$ $\overline{F2}$ $\overline{D7}$ $\overline{H1}$ $\overline{H7}$ $\overline{F2}$ $\overline{D5}$

$\overline{F5}$ $\overline{E9}$ $\overline{G9}$ $\overline{G9}$ $\overline{B9}$ $\overline{D3}$ $\overline{B2}$ $\overline{B2}$ $\overline{G9}$ $\overline{D5}$ $\overline{F1}^:$ $\overline{E3}$ $\overline{H2}$ $\overline{G9}$ $\overline{B8}$ $\overline{H8}$ $\overline{C8}$ $\overline{G8}^:$

$\overline{A7}$ $\overline{C3}$ $\overline{H5}$ $\overline{D7}$ $\overline{A4}$ $\overline{H4}$ $\overline{A7}$ $\overline{G8}$ $\overline{C7}$ $\overline{G2}$ $\overline{G3}$ $\overline{G7}$ $\overline{H7}$ $\overline{A8}$ $\overline{H8}$

$\overline{G1}$ $\overline{A1}$ $\overline{G9}$ $\overline{H6}$ $\overline{D5}$ $\overline{E6}^:$

Begriffspaare

In diesen Begriffspaaren fehlt jeweils das gleiche Ende! Finde es heraus.

Beispiel: Turm____, Taschen____

Lösung: Uhr

a) Kinder____, Etagen____

Lösung:_____

b) Sonnen____, Regen____

Lösung:_____

c) Abend____, Mittag____

Lösung:_____

d) Kranken____, Kinder____

Lösung:_____

e) Dampf____, Bohr____

Lösung:_____

f) Apfel____, Schul____

Lösung:_____

g) Eisen____, Achter____

Lösung:_____

h) Fuß____, Hand____

Lösung:_____

i) Haus____, Turn____

Lösung:_____

j) Garten____, Baum____

Lösung:_____

k) Blumen____, Koch____

Lösung:_____

l) Kinder____, Renn____

Lösung:_____

m) Schnee____, Wasser____

Lösung:_____

n) Frei____, Mahl____

Lösung:_____

o) Hals____, Nahrungs____

Lösung:_____

p) Zug____, Raub____

Lösung:_____

q) Roll____, Fahr____

Lösung:_____

Findest du eigene Begriffspaare? Schreibe sie wie oben auf, dann können deine Klassenkameraden sie versuchen zu lösen!

Gleiche Anfangsbuchstaben

Die Wörter haben immer die gleichen zwei oder drei Anfangsbuchstaben. Ergänze sie auf der Linie!

Beispiel: Gabel, Garten, Gaumen, Garantie

a) ____us, ____cht, ____ntel, ____net

b) ____se, ____ide, ____uz, ____isel,

c) ____mpf, ____ppe, ____mme, ____chen

d) ____rm, ____ban, ____nen, ____nier

e) ____em, ____om, ____las

f) ____ad, ____au, ____erd, ____anne

g) ____g, ____ch, ____nd, ____rg, ____lle

h) ____ich, ____ckel, ____gen

i) ____t, ____en, ____ter, ____sel, ____ierer

j) ____er, ____nü, ____sse, ____nsa, ____hl

k) ____mes, ____che, ____sche,

l) ____en, ____wohl, ____erfleck

Findest du eigene Wörter mit gleichen Anfangsbuchstaben? Schreibe sie wie oben auf, dann können deine Klassenkameraden sie versuchen zu lösen!



Brückenrätsel

Finde das Wort, das das linke Wort ergänzt und dem rechten Wort vorangestellt werden kann.

Beispiel:
Kirsch BAUM Haus

- a) Zimmer _____ Klinke
- b) Schnurr _____ Ausfall
- c) Zahlen _____ Block
- d) Christ _____ Taufe
- e) Block _____ Laus
- f) Blau _____ Blick
- g) Bilder _____ Druck
- h) Stimm _____ Stapler
- i) Geheim _____ Fehler
- j) Fahrt _____ Rose
- k) Hoch _____ Rad
- l) Liebes _____ Taube

Findest du eigene Brückenwörter? Schreibe sie wie oben auf, dann können deine Klassenkameraden sie versuchen zu lösen!

Analogien

Analogien sind logische Verknüpfungen.

Hierbei handelt es sich um ein Rätsel, bei dem man Worte logisch miteinander verknüpft wie zum Beispiel:

Pullover : Kleidungsstück → Hammer : Werkzeug

Das Wort Pullover hat das gleiche Verhältnis zu dem Wort Kleidungsstück wie das Wort Hammer zum Wort Werkzeug

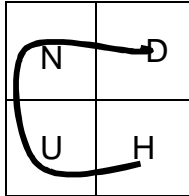
- a) Vogel : Luft → Fisch : _____
- b) Schuhe : Leder → Hose : _____
- c) Pinsel : Leinwand → Kreide : _____
- d) Buch : lesen → Musik : _____
- e) morgen : heute → Samstag : _____
- f) Müsli : Hunger → Wasser : _____
- g) Frosch : Kaulquappe → Hund : _____
- h) Dach : Ziegel → Satz : _____
- i) Geld : reich → Wissen : _____

Findest du eigene Analogien? Schreibe sie wie oben auf, dann können deine Klassenkameraden sie versuchen zu lösen!

Schlangenwörter

Finde das Wort heraus, indem du die Buchstaben wie eine Schlange miteinander verbindest. Notiere das Lösungswort!

Beispiel:



a)

M	E
A	T

b)

E	U
F	E

c)

E	F
E	L

d)

A	V
L	A

e)

R	U
Y	J

f)

C	K	E
A	D	L

g)

U	T	A
R	N	S

h)

U	M	M
S	E	U

i)

E	N	H
N	W	O

j)

A	U	T
N	A	S
O	R	T

k)

M	O	S
O	M	O
R	H	C

l)

L	E	P
F	F	A
O	T	N

m)

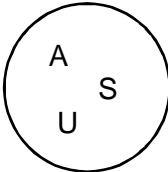
U	N	G
R	P	S
V	O	R

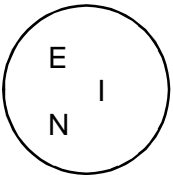
Findest du eigene Wortschlagen? Deine Klassenkameraden können versuchen, sie zu lösen!

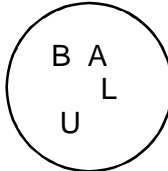
Rätsel von Schüler*innen


Geschüttelte Wörter von Viktoria

Notiere alle Wörter, die du aus den geschüttelten Buchstaben bilden kannst!

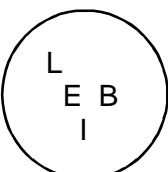
a) 

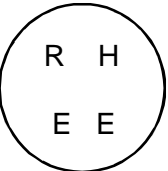
b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

g) 

h) 

Logical von Mina

Trage die Hinweise in das Diagramm ein. Kennzeichne zutreffende Aussagen mit einem +. Nichtzutreffende Aussagen mit einem Minus. TIPP: Trägst du ein + ein, treffen die anderen Aussagen in der Spalte und Zeile automatisch nicht mehr zu und du kannst sie mit – kennzeichnen. Wenn dann nur noch ein Kästchen frei bleibt und in den restlichen Minus stehen, kannst du automatisch ein Plus eintragen.

Beispiel:

1. Minas Katze, die gerne Fisch isst, spielt mit der Maus.
2. Die Katze, die gerne Katzenfutter ist spielt nicht mit dem Vogel und gehört Frieda.

	Mina	Frieda	Paul
Fisch	+	-	-
Katzenfutter	-	+	-
Wurst	-	-	+
Vogel		-	
Spielzeug			
Maus	+		

Was isst Pauls Katze? Antwort: Katzenfutter

	Katze	Hobby			Lieblingssessen			Lieblingsort			Fellfarbe		
		Klet-tern	Ja-gen	Spie-len	Fisch	Maus	Vo-gel	Baum-krone	Fluss-ufer	Wie-se	Rot-braun	Weiß	Grau
Name	Milly												
	Jimmy												
	Sturm												
Fellfarbe	Rot-braun												
	Weiß												
	Grau												
Lieblingsort	Baum-krone												
	Fluss-ufer												
	Wiese												
Lieblings-essen	Fisch												
	Maus												
	Vogel												

Welche Katze mag Fisch?

1. Jimmys Hobby ist das Jagen.
2. Die Katze mit dem weißen Fell frisst am liebsten Mäuse.
3. Sturms Lieblingsort ist die Baumkrone.
4. Milly spielt gerne, doch ihr Fell ist nicht grau.
5. Die Katze, deren Lieblingsort die Baumkrone ist, hat rotbraunes Fell.
6. Der Vogelliebhaber ist gerne am Flussufer und der Mäuseliebhaber auf der Wiese.

Lösungen Forscherheft Deutsch

Versteckte Wörter (1)

Mögliche Lösungen:

Taschendieb, Taschenuhr, Taschenlampe, Handtasche, Taschenkrebs, Manteltasche, Hosentasche, Taschengeld, Taschentuch, Taschenbuch, Teigtasche, Apfeltasche, Strandtasche, Einkaufstasche, Reisetasche, Einkaufstasche, Taschenkalender, Taschenrechner, Taschenbuch, Schultasche

Schulbrot, Brotkasten, Vollkornbrot, Brotbox, Brotkrumen, Brotkorb, Brotlaib, Brotscheiben, Knäckebrot, Toastbrot, Brotschneidemaschine

Automatisch, Autowerkstatt, Automobil, Automatik, autonom, Automat, Autohaus, Autobahn, Autoreifen, Autobiografie, Autopilot, Autozulieferer


TRAUBE

Traubenlese, Weintraube, Traubensaft, Traubenkernöl, Menschentraube

Monovokalismus (2)

Mögliche Lösungen:

Nomen	Adjektive	Verben
Ananas	eben	lesen
Anfang	extrem	brennen
Brotkorb	alt	gehen
Fahrrad	arm	reden
Abfall	wahr	regnen
Saal	solo	fegen
Salat	neben	geben
Erdbeben	monoton	segnen
See	primitiv	kennen
Uhu		heben



Ebene		helfen
Illtis		sehen
Kajak		rennen
Radar		
Basar		
Besen		
Turmuh		
Meter		

Geheimbotschaft (3)

Umweltschützer gesucht!

Es ist ein trauriger Anblick. Beim Spazieren im Wald liegt überall Müll herum. Doch du kannst etwas tun! Schließe dich uns an und werde Müllsammler. Hilf uns, den Wald sauber zu halten!

Begriffspaare (4)

- a) Bett
- b) Schirm
- c) Essen
- d) Wagen
- e) Maschine
- f) Tasche
- g) Bahn
- h) Ball oder Knochen
- i) Schuhe
- j) Haus
- k) Topf
- l) Wagen
- m) Ball oder Fall
- n) Zeit
- o) Kette
- p) Vogel
- q) Stuhl





Gleiche Anfangsbuchstaben (5)

- a) Maus, Macht, Mantel, Magnet
- b) Kresse, Kreide, Kreuz, Kreisel
- c) Sumpf, Suppe, Summe, suchen
- d) Turm, Turban, turnen, Turnier
- e) Atem, Atom, Atlas
- f) Pfad, Pfau, Pferd, Pfanne
- g) Bug, Buch, Bund, Burg, Bulle
- h) Deich, Deckel, Degen
- i) Rast, Rasen, Raster, Rassel, Rasierer
- j) Meer, Menü, Messer, Mensa, Mehl
- k) Kirmes, Kirche, Kirsche,
- l) Leben, Lebewohl, Leberfleck

Brückenrätsel (6)

- a) Tür
- b) Haar
- c) Rätsel
- d) Kind
- e) Blatt
- f) Licht
- g) Buch
- h) Gabel
- i) Tipp
- j) Wind
- k) Wasser
- l) Brief

Spiel ZEUG Wart

Analogien (7)


- a) Wasser
 - b) Stoff
 - c) Tafel
 - d) hören
 - e) Freitag
 - f) Durst
 - g) Welp
 - h) Wörter
 - i) schlau oder klug
- 



Schlangenwörter (8)

- a) Atem
- b) Efeu
- c) Elfe
- d) Lava
- e) Jury
- f) Dackel
- g) Saturn
- h) Museum
- i) wohnen
- j) Astronaut
- k) Chromosom
- l) Pantoffel
- m) Vorsprung

Geschüttelte Wörter (9)

- a) aus, Sau, USA
 - b) ein, nie
 - c) Blau, Laub
 - d) zart, Arzt
 - e) ruhen, Uhren
 - f) Leib, Blei, lieb
 - g) Ehre, eher, Heer, Rehe
 - h) Sein, eins
- 

Logical von Mina (10)

		Hobby			Lieblingessen			Lieblingsort			Fellfarbe											
	Katze	Klet- tern	Ja- gen	Spie- len	Fisch	Maus	Vo- gel	Baum- krone	Fluss- ufer	Wie- se	Rot- braun	Weiß	Grau									
Name	Milly	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-									
	Jimmy	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+									
	Sturm	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-									
Fellfarbe	Rot- braun	+	-	-	+	-	-	+	-	-												
	Weiß	-	-	+	-	+	-	-	-	+												
	Grau	-	+	-	-	-	+	-	+	-												
Lieblingsort	Baum- krone	+	-	-	+	-	-															
	Fluss- ufer	-	+	-	-	-	+															
	Wiese	-	-	+	-	+	-															
Lieblings- essen	Fisch	+	-	-																		
	Maus	-	-	+																		
	Vogel	-	+	-																		

Sturm mag Fische.



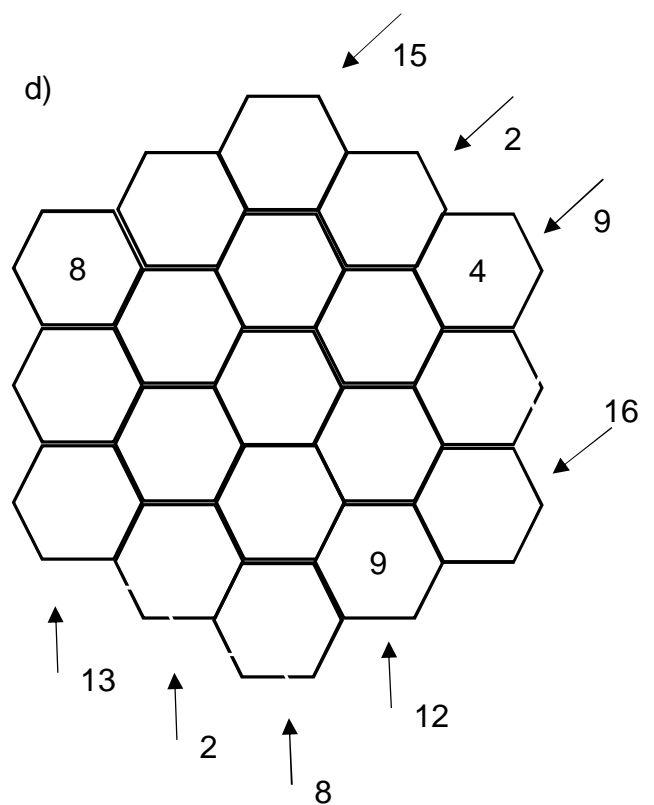
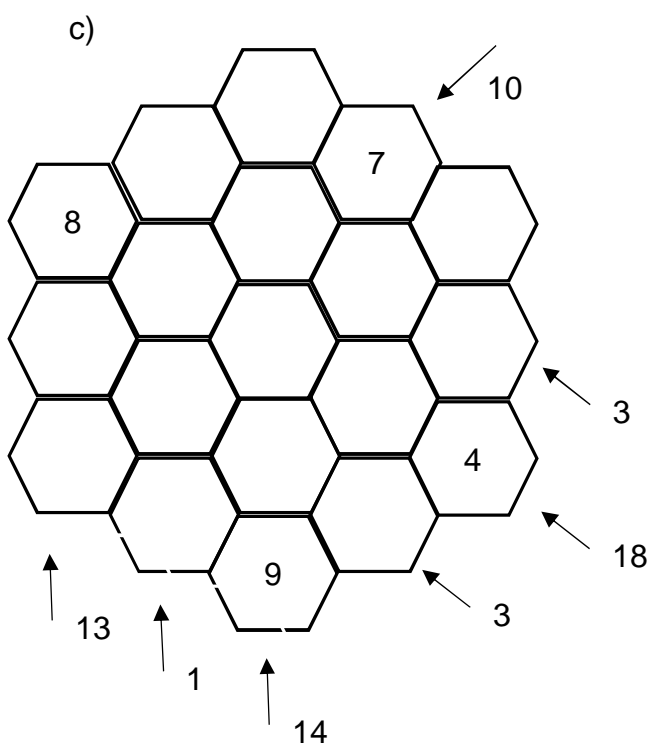
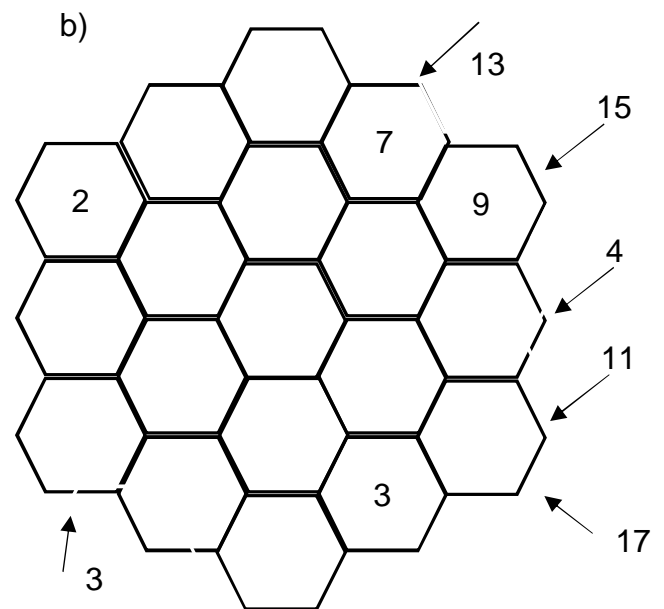
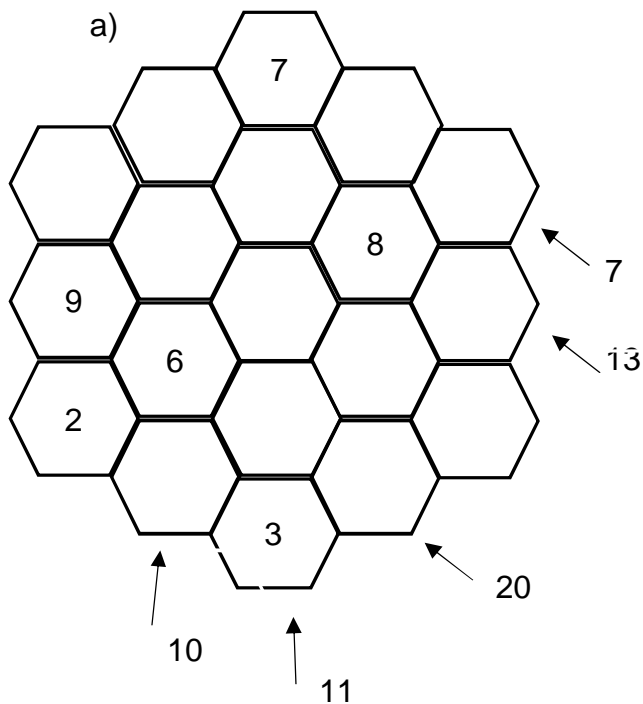
Forscherheft Mathematik

Dieses Heft gehört: _____

Klasse: _____

Wabenrätzel

Setze die Zahlen 1-10 so in die Waben ein, dass die seitlich stehenden Lösungen stimmen. Nicht alle Waben werden gefüllt. In den Waben darf jede Zahl einmal vorkommen.



Rechenquadrate

Trage die Zahlen von 1-9 ein, es darf keine Zahl in dem fett umrandeten Kästchen doppelt vorkommen. Beachte, dass einzelne Zahlen schon vergeben sind.

a)

5	+	3	+		=	14
+		+		+		
	+	1	+		=	12
+		+		+		
	+		+	9	=	19
=		=		=		
14		12		19	=	

b)

9	-		+	5	=	
-		+		+		
	+	8	-		=	6
+		-		-		
2	-		+	7	=	8
=		=		=		
7		10		4	=	

c)

8	+		-	6	=	7
-		+		+		
	-		+		=	10
+		-		-		
	+		+	2	=	10
=		=		=		
11		7		13	=	

d)

	-		+		=	8
+		-		+		
2	-		+	7	=	8
+		+		+		
	+	6	-		=	3
=		=		=		
16		9		18	=	

e)

	*		-	1	=	26
*		*		*		
	*	4	+		=	28
+		:		*		
6	*		-		=	5
=		=		=		
51		6		56	=	

f)

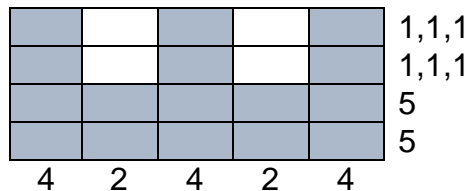
	*		:	2	=	14
*		*		:		
	*		:		=	27
:		-		*		
6	*		-		=	22
=		=		=		
2		58		16	=	

Möchtest du ein eigenes Rechenquadrat für deine Klassenkameraden erstellen?

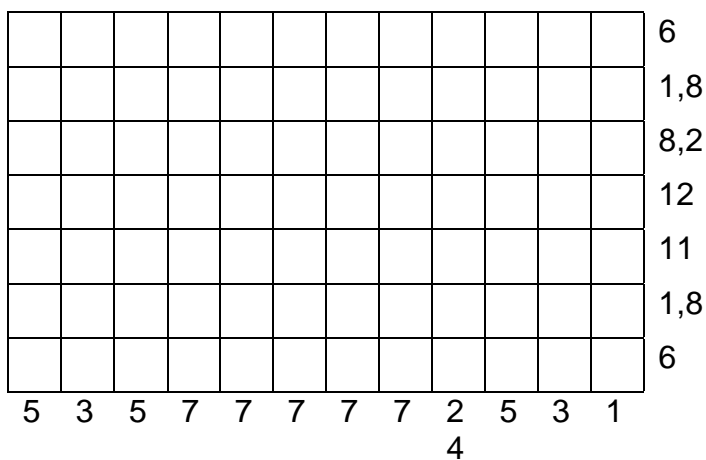
Rätselgitter

Das Rätselgitter wird nach folgenden Regeln ausgemalt: Die Zahlen neben den Spalten (von oben nach unten) oder Zeilen (von rechts nach links) geben an, wie viele zusammenhängende Felder du anmalen musst. Die Anordnung der Zahlen entspricht der Abfolge der auszumalenden Felder. Zwischen den Blöcken muss immer mindestens ein Feld frei bleiben. Tipp: Kennzeichne Felder, die leer bleiben müssen mit einem X.

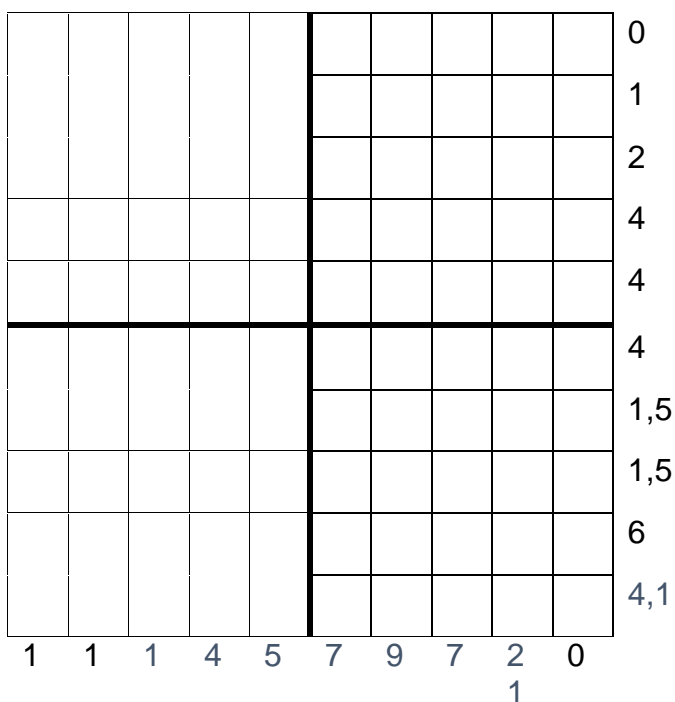
Beispiel:



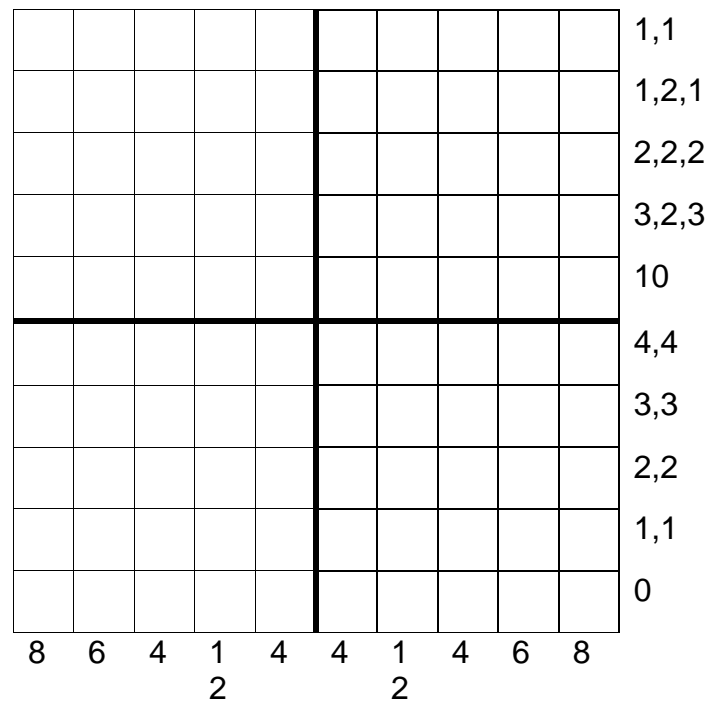
a)



b)



c)



Auf einem karierten Blockblatt kannst du gut ein eigenes Gitterrätsel entwerfen.

Zahlenpfade

Trage die fehlenden Zahlen ein. Beginne bei 1 immer eine Zahl größer. Es muss sich ein lückenloser Weg zur Zielzahl ergeben. Du darfst vorwärts, rückwärts, nach oben und unten und diagonal wandern. Zeichne anschließend den Pfad mit einem hellen Holzstift ein.

a)

	9	6		30	
				3	
	13	1		26	
		20			25
	17				

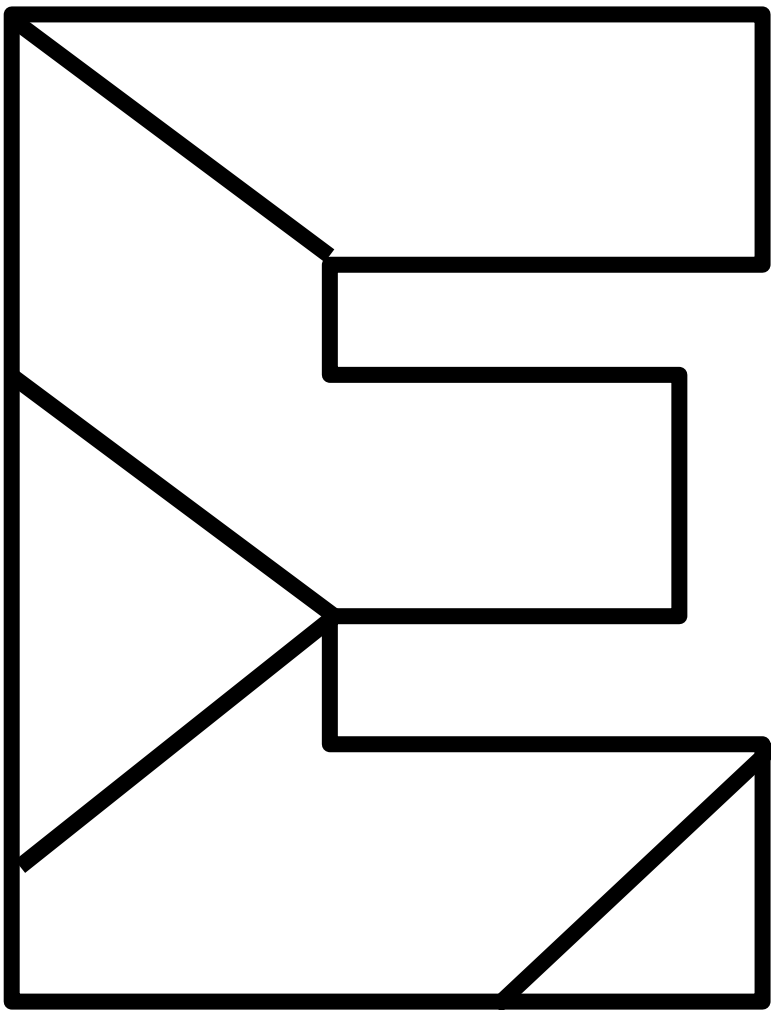
b)

						40	5
27				37			
		32	1				
				16	8		
	21					13	

Erfinde einen eigenen Zahlenpfad!

Das E-Problem

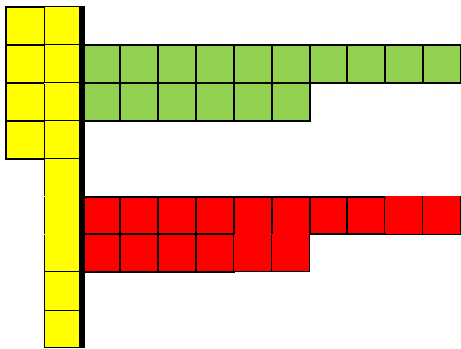
Zerschneide das E an den vorgegebenen Linien. Mische die Teile. Kannst du es wieder zusammenlegen? Welche Figuren sind noch möglich? Finde möglichst viele.



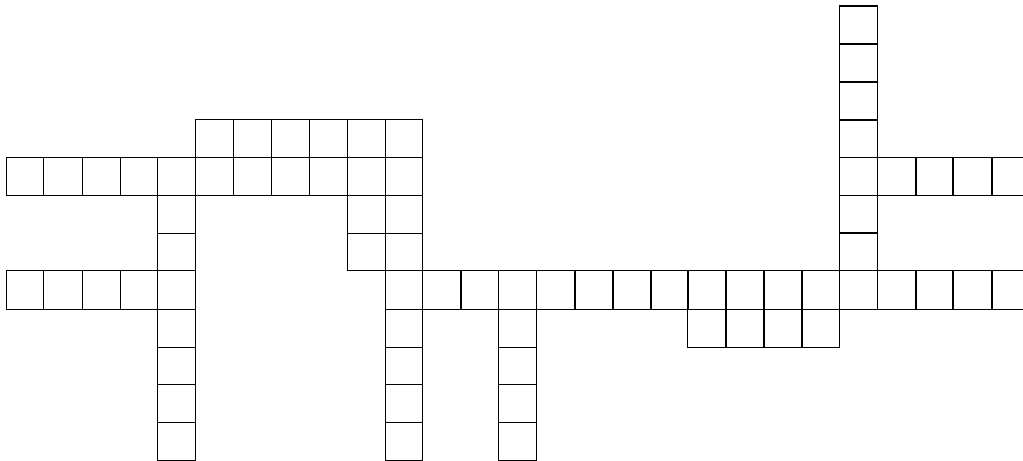
Drillinge

Die Figuren setzen sich aus 3 vollkommen gleichen Formen zusammen. Sie sind lediglich gedreht oder gespiegelt. Finde die Grenzen der Teilstücke und male die 3 Teilstücke in unterschiedlichen Farben an oder zeichne die Grenze mit einer Linie ein.

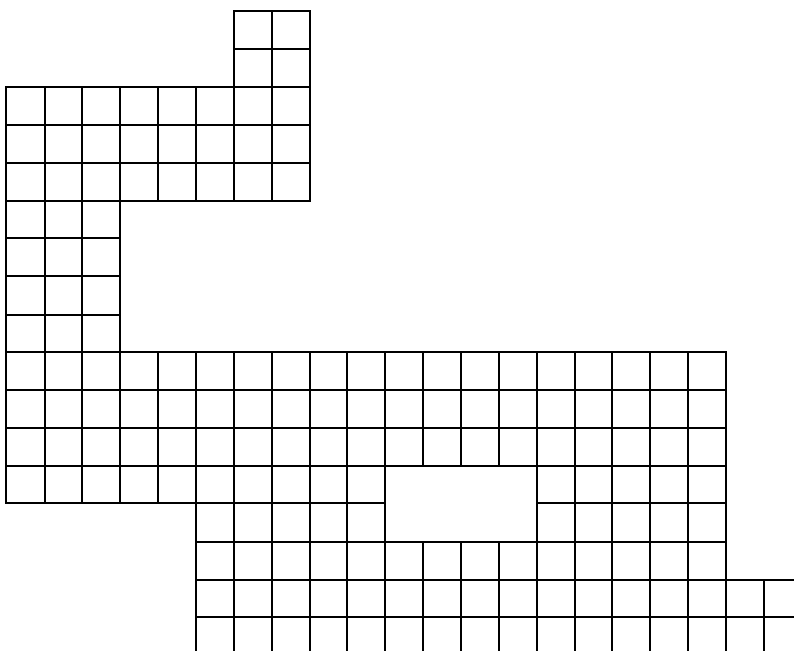
Beispiel:



a)



b)



Rätsel von Schüler*innen

Ken Ken von Oskar

1. Die Anzahl der Spalten (Reihe von oben nach unten) gibt an, welcher Zahlenbereich verwendet wird. Bei 4 Spalten also die Zahlen von 1-4.
2. In jeder Zeile (von rechts nach links) und jeder Spalte darf jede Zahl nur einmal vorkommen.
3. Zusammengehörende Felder sind fett umrandet.
4. Die kleine Zahl in diesen zusammengehörenden Feldern zeigt das Ergebnis.
5. Die Grundrechenart (+, -, *, :) wird hinter dem Ergebnis angezeigt.

Level 1

5+		1
3	3+	
6+		

Level 2

6+	1	5+
	1-	
		1

1	5+	
5+	2-	
	2	1

Level 3

6+		4+	
2-		9+	
1	9+		4
		2	1

6+			4
4	9+	3+	
1		1-	
3		1-	

Level 4

4	10+		
2-			2
8*		3+	7+
	3		

Level 5

16*		13+	3*	
5			7+	
1	5		8*	
12*	6+		10*	5
				1

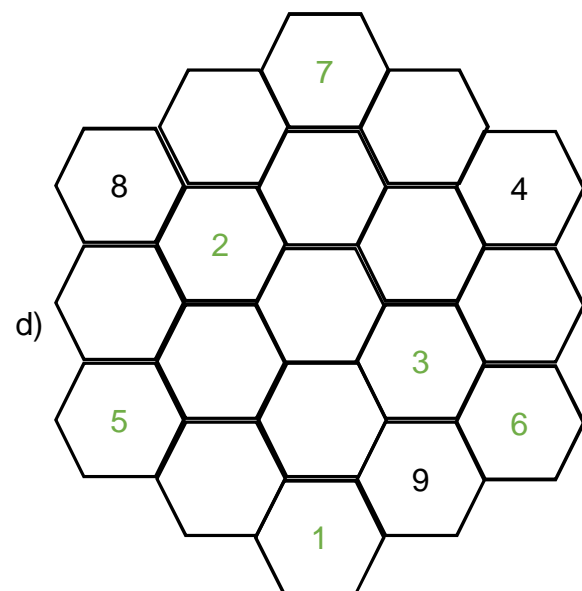
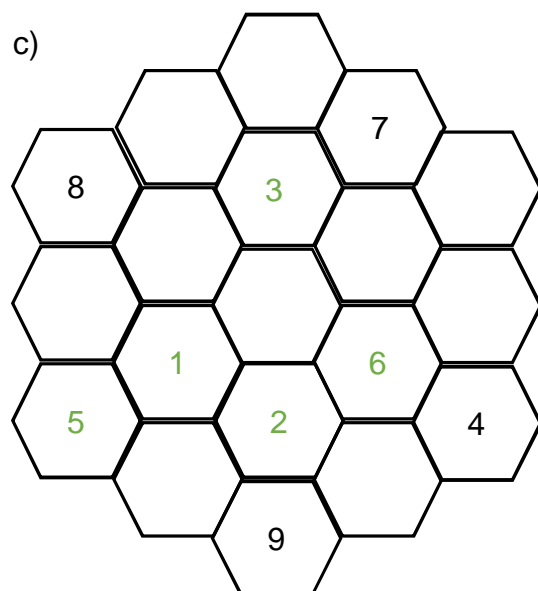
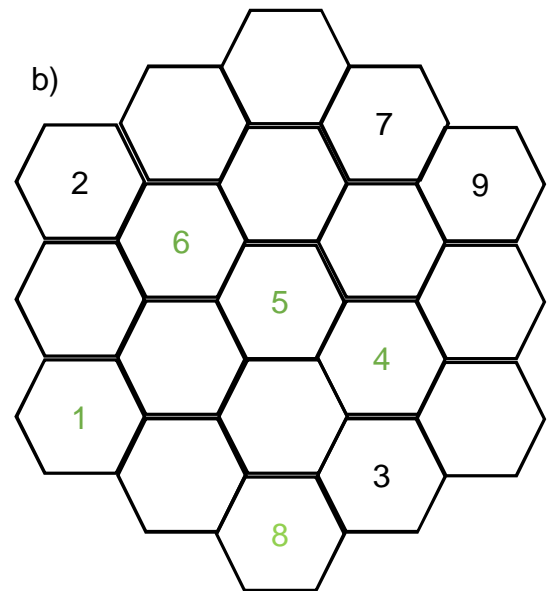
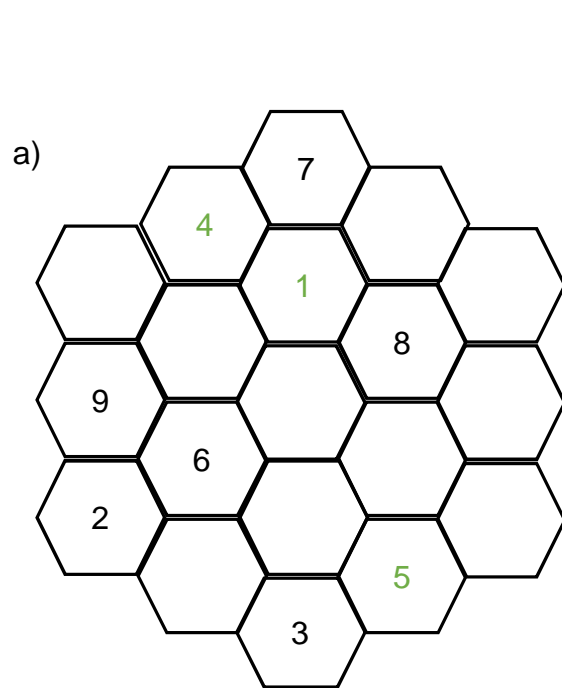
Level 6

3	6	9+			5*
6	4	8+		15+	
13+					
		30*		3+	
2	10*	24*		12*	2/
		5			

Lösungen Forscherheft Mathematik

Wabenrätzel (1)

In Einzelfällen kann es auch mehrere Lösungen geben. Daher ggf. überprüfen!



Rechenquadrate (2)

a)

5	+	3	+	6	=	14
+		+		+		
7	+	1	+	4	=	12
+		+		+		
2	+	8	+	9	=	19
=		=		=		
14		12		19	=	

b)

9	-	3	+	5	=	11
-		+		+		
4	+	8	-	6	=	6
+		-		-		
2	-	1	+	7	=	8
=		=		=		
7		10		4	=	

c)

8	+	5	-	6	=	7
-		+		+		
4	-	3	+	9	=	10
+		-		-		
7	+	1	+	2	=	10
=		=		=		
11		7		13	=	

d)

9	-	4	+	3	=	8
+		-		+		
2	-	1	+	7	=	8
+		+		+		
5	+	6	-	8	=	3
=		=		=		
16		9		18	=	

e)

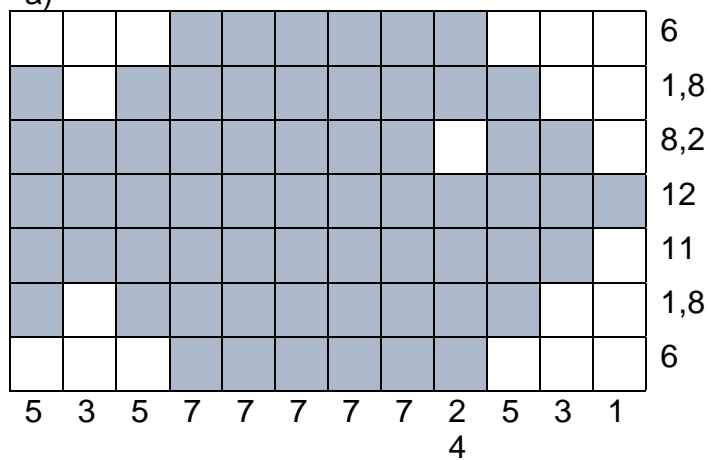
9	*	3	-	1	=	26
*		*		*		
5	*	4	+	8	=	28
+		:		*		
6	*	2	-	7	=	5
=		=		=		
51		6		56	=	

f)

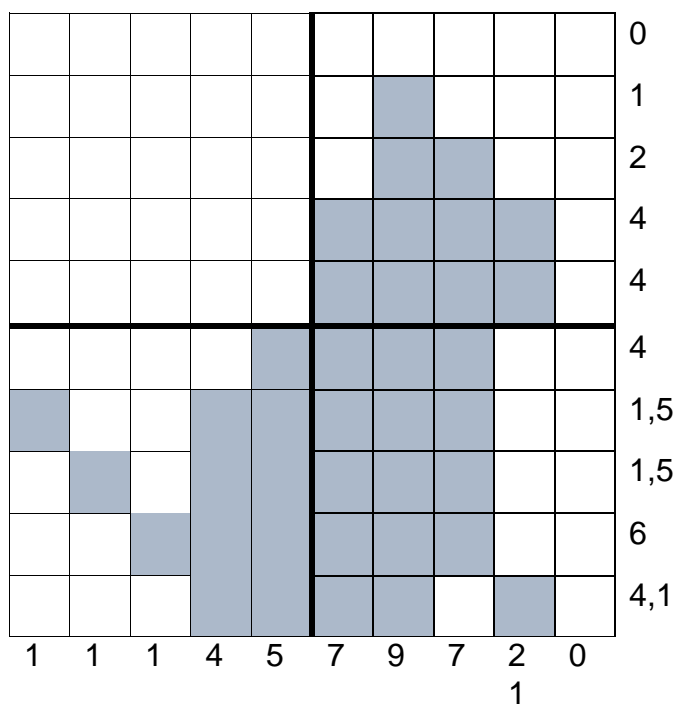
4	*	7	:	2	=	14
*		*		:		
3	*	9	:	1	=	27
:		-		*		
6	*	5	-	8	=	22
=		=		=		
2		58		16	=	

Rätselgitter (3)

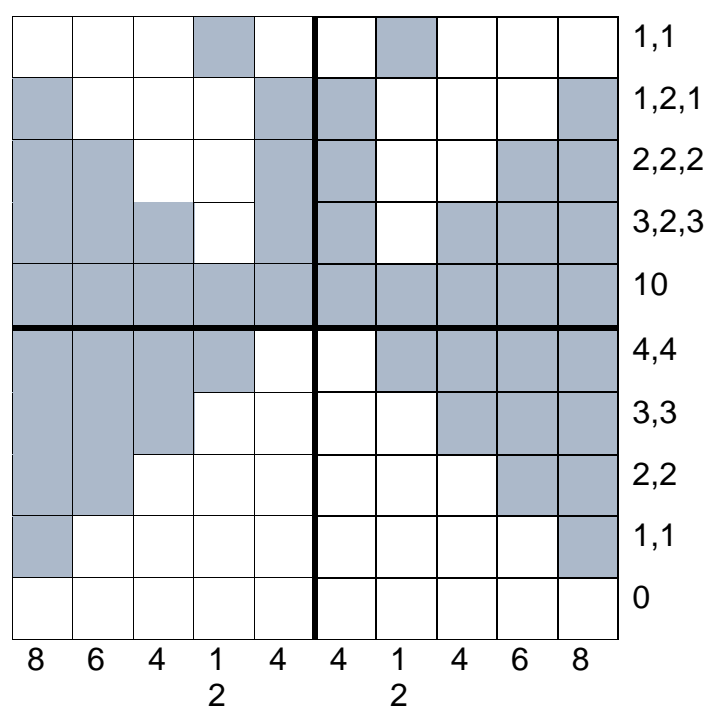
a)



b)



c)



Zahlenpfade (4)

a)

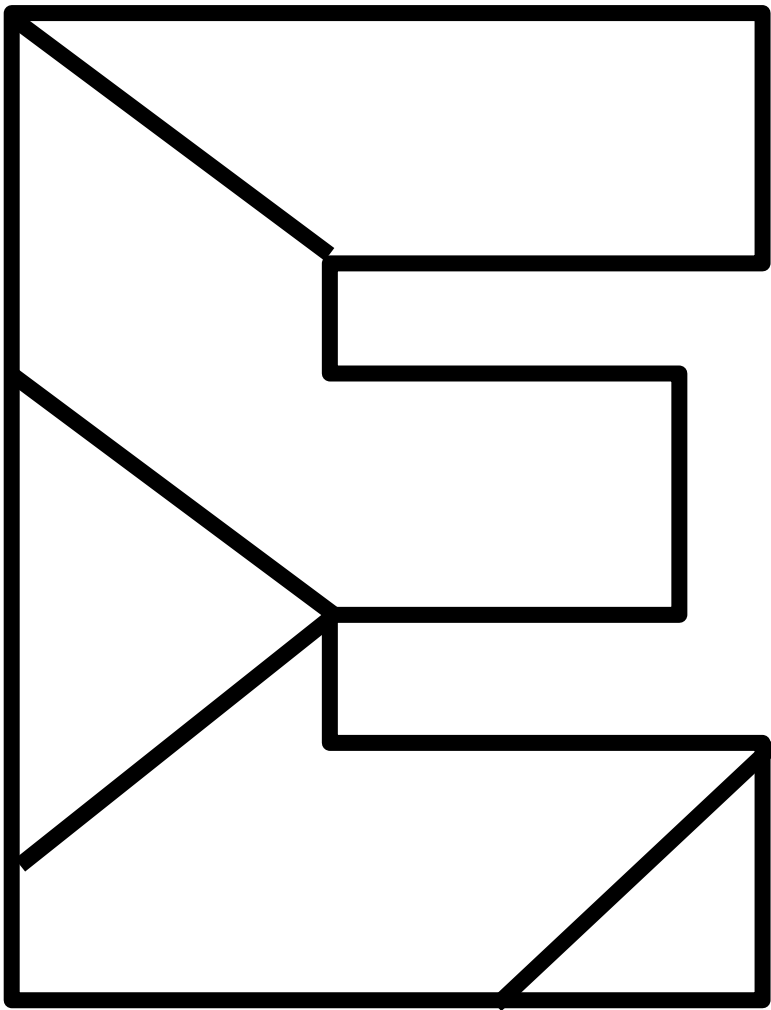
10	9	6	5	30	29
11	8	7	4	3	28
12	13	1	2	26	27
15	14	20	21	22	25
16	17	18	19	23	24

b) Es gibt mehrere Lösungen. 2 mögliche sind abgebildet!

29	30	34	35	36	39	40	5
27	28	31	33	37	38	4	6
26	24	32	1	2	3	7	10
25	23	18	17	16	8	9	11
22	21	20	19	15	14	13	12

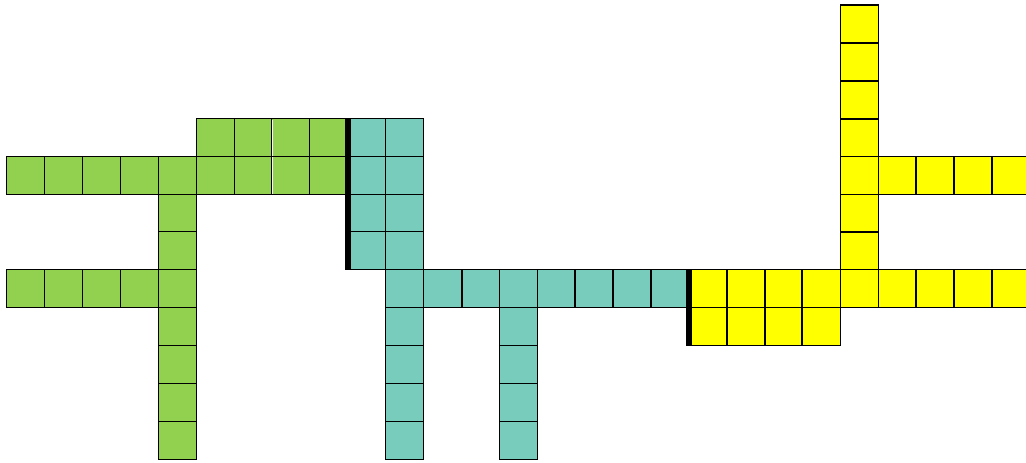
28	29	34	35	36	39	40	5
27	30	31	33	37	38	4	6
25	26	32	1	2	3	7	10
24	22	19	18	16	8	9	11
23	21	20	17	15	14	13	12

Das E-Problem (5)

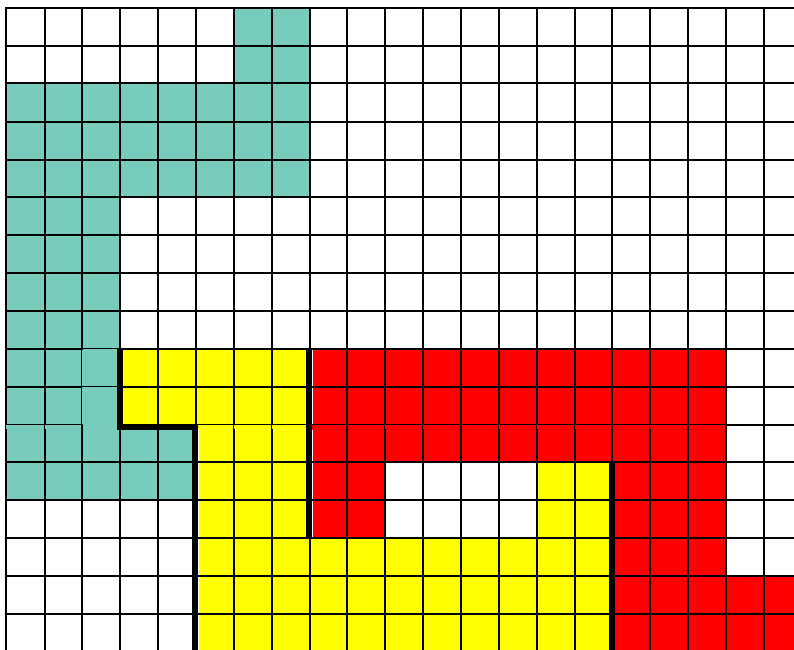


Drillinge (6)

a)



b)



Ken Ken (7,8,9)

Lösung Level 1

2	3	1
3	1	2
1	2	3

Lösung Level 2

3	1	2
1	2	3
2	3	1

1	3	2
2	1	3
3	2	1

Lösung Level 3

2	4	1	3
3	1	4	2
1	2	3	4
4	3	2	1

2	1	3	4
4	3	1	2
1	2	4	3
3	4	2	1

Lösung Level 4

4	2	3	1
3	1	4	2
2	4	1	3
1	3	2	4

Lösung Level 4

4	2	3	1
3	1	4	2
1	4	2	3
2	3	1	4

Lösung Level 5

2	4	5	1	3
5	2	1	3	4
1	5	3	4	2
3	1	4	2	5
4	3	2	5	1

Lösung Level 6

3	6	1	4	2	5
6	4	3	2	5	1
5	1	2	3	6	4
4	3	6	5	1	2
2	5	4	1	3	6
1	2	5	6	4	3