



Male die passenden Lösungsfelder an!

1 Verwandle die Brüche in Dezimalzahlen und umgekehrt!

- a) $\frac{7}{10} =$ c) $2 \frac{33}{1000} =$ e) $0,83 =$ g) $1,2 =$
- b) $\frac{27}{100} =$ d) $5 \frac{1}{100} =$ f) $2,05 =$ h) $3,007 =$

2 Berechne und gib das Ergebnis als gemischte Zahl an!

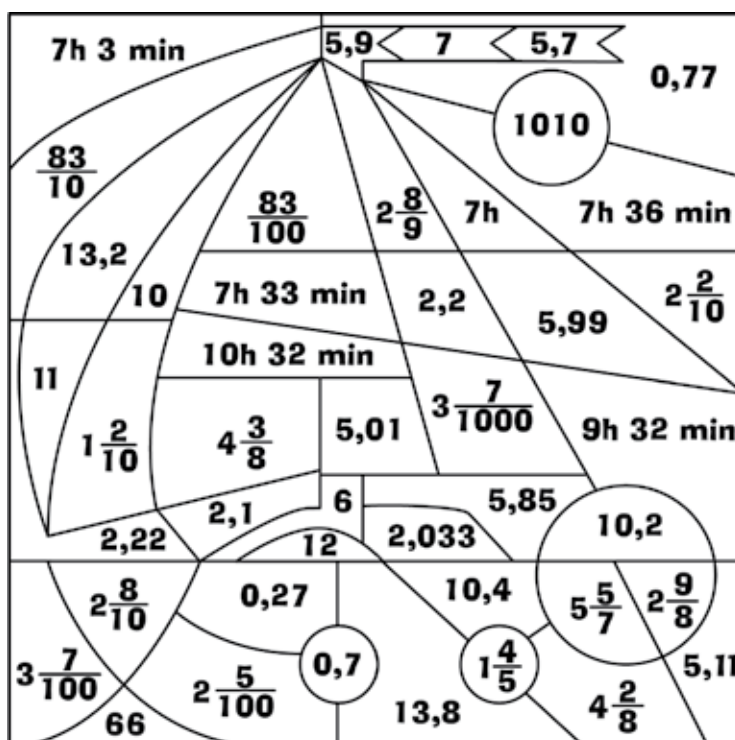
- a) $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ c) $3 \frac{1}{10} - \frac{3}{10} =$ e) $2 \frac{3}{8} + 1 \frac{7}{8} =$
- b) $4 + \frac{3}{7} + \frac{4}{7} + \frac{5}{7} =$ d) $5 \frac{2}{8} - \frac{7}{8} =$ f) $4 \frac{4}{9} - 1 \frac{5}{9} =$

3 Rechne und beachte die Vorrangregeln!

- a) $15 - 2,3 \cdot 2 =$ d) $50 : (3,5 + 1,5) - 4 =$
- b) $4,5 \cdot 2 + 4,8 =$ e) $2,25 \cdot 2 + 2,5 - 4,8 =$
- c) $4 \cdot (3,1 - 0,6) =$ f) $12,4 : (4,8 + 1,4) + 3,9 =$

4 Wie lange dauert die Schifffahrt?

- a) AB: 13:24 AN: 20:57 b) AB: 9:45 AN: 20:17

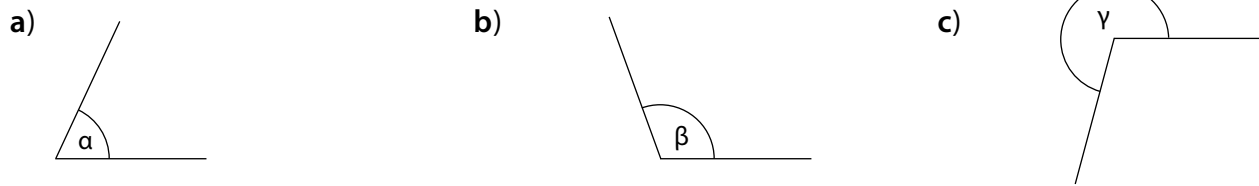




Bemale die passenden Lösungsfelder! Welche Länder sind das? Der Atlas kann dir helfen.

Miss die folgenden Winkel! Wie groß sind sie?

1



Gegeben ist ein Quader: $a = 3,2 \text{ cm}$; $b = 45 \text{ mm}$; $h = 0,56 \text{ dm}$

2

a) Gesucht: V in cm^3

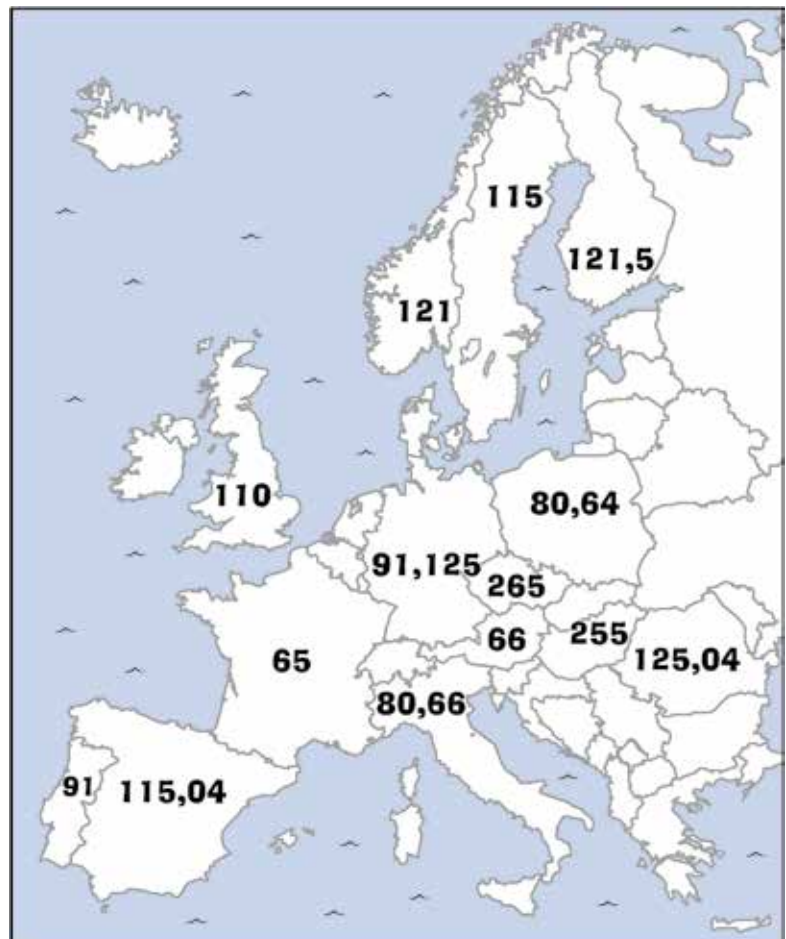
b) Gesucht: O in cm^2

Gegeben ist ein Würfel: $a = 45 \text{ cm}$

3

a) Gesucht: Volumen in dm^3

b) Gesucht: Oberfläche in dm^2



T1 Der älteste Elefant wurde 86 Jahre alt, die älteste Schildkröte wurde 170 Jahre älter, die älteste Katze 48 Jahre jünger als der Elefant. Wie alt wurde die älteste Schildkröte, wie alt wurde die älteste Katze?

T2 Der Pottwal kann die Luft 2 Stunden lang anhalten.

a) Das Walross schafft das nur $\frac{1}{4}$ der Zeit. Wie lange (in Minuten) kann das Walross die Luft anhalten?

b) Der Seeotter schafft es nur $\frac{1}{24}$ der Zeit des Pottwals die Luft anzuhalten. Wie viele Minuten sind das?

T3 a) In Österreich leben rund 4 000 Schmetterlingsarten, weltweit gibt es 37,5-Mal so viele. Wie viele Schmetterlingsarten gibt es?

b) Die größten Falter haben eine Flügelspannweite von bis zu 30 cm (tropische Nachteulenfalter), die kleinsten Falter haben nur eine Flügelspannweite, die $\frac{1}{100}$ davon ist. Wie viele mm sind das?

c) Die größte Flügelfläche der Schmetterlinge hat der Atlaspinner mit 400 cm^2 . Einem Quadrat mit welcher Kantenlänge entspricht das? Überlege auch mit Hilfe von Ausprobieren!



20



30



256



3



38



150 000



5

Welche Zahl kommt als nächste in der Zahlenfolge? Es sind nicht nur Additionen. Auch Mischformen von mehreren Rechnungsarten sind möglich.

Trage in das Feld den zur Lösung passenden Buchstaben ein, dann erhältst du einen Lösungssatz!

Beispiel:

0	+1	1	+2	3	+3	6	+4	10
---	----	---	----	---	----	---	----	----

2	4	8	16		
---	---	---	----	--	--

B1

1	1	2	6		
---	---	---	---	--	--

B2

405	135	45	15		
-----	-----	----	----	--	--

B3

1	4	16	64		
---	---	----	----	--	--

B4

2	6	5	15		
---	---	---	----	--	--

B5

3	6	7	14		
---	---	---	----	--	--

B6

1	5	25	125		
---	---	----	-----	--	--

B7

1	10	11	110		
---	----	----	-----	--	--

B8

10	9	90	89		
----	---	----	----	--	--

B9

80	40	20	10		
----	----	----	----	--	--

B10

T	C	M	T	G	E	U	H	G	A
5	111	15	5	32	14	24	890	256	625

B1 Die Zahlen 1 – 9 sollen so in ein Quadrat eingefügt werden, dass die Zahl in der ersten Zeile, mit der Zahl in der zweiten Zeile addiert, die Zahl in der dritten Zeile ergibt.
Ergänze die Ziffern in den Quadraten und überlege dir ein eigenes!

Bsp.:

	2	1	8
+	4	3	9
=	6	5	7

	2		6
+		7	
=			9

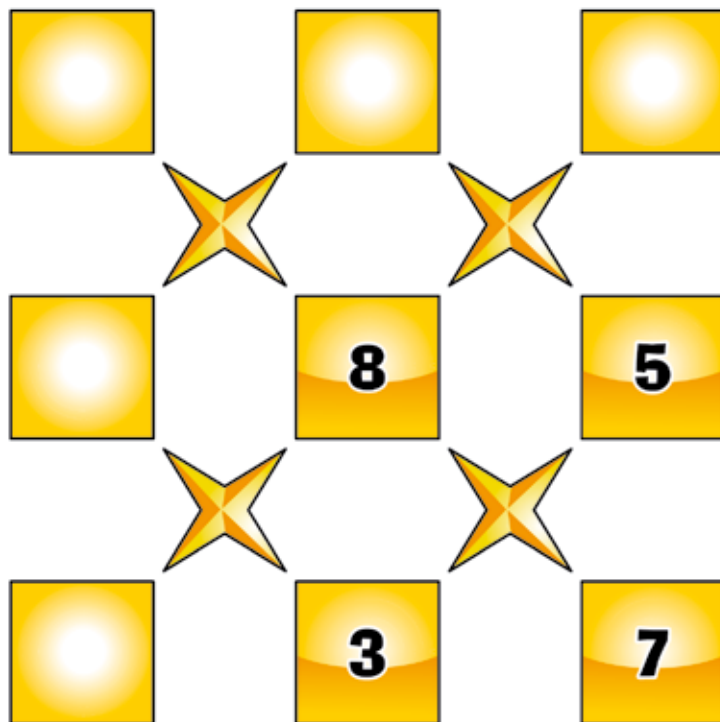
	3		7
+	5		9
=			

		3	9
+			
=	5		7

			7
+			
=	5	4	9

+			
=			

B2 Setze die Zahlen 0 – 12 so in die Kästchen ein, dass die Summen der Zahlen an den 4 Sternspitzen immer 23 ergibt! Es bleiben Zahlen über.





Jeder Lösung ist ein Wort oder ein Wortteil zugeordnet. Löse die Aufgaben der Reihe nach, dann erhältst du ein Sprichwort!

Für welche Zahlen gelten folgende Regeln?

1

- Eine Zahl ist durch ? teilbar, wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch ? teilbar, wenn sie durch 3 und 4 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch ? teilbar, wenn sie durch 3 und 5 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch ? teilbar, wenn die Zahl, die aus den letzten drei Ziffern gebildet wird, durch 8 teilbar ist.

Wie heißt diese Zahl?

2

- Ich bin die kleinste Zahl, welche durch 2, 5 und 10 teilbar ist.
- Ich bin die kleinste Zahl, welche durch 3, 9 und 10 teilbar ist.
- Ich bin die kleinste Zahl, welche durch 8, 5 und 25 teilbar ist.

Nur für eine Zahl in der Zeile gilt diese Aussage. Streiche die falschen Zahlen durch!

3

- | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|
| a) Ich bin durch 25 teilbar. | 235 | 700 | 355 |
| b) Ich bin durch 12 teilbar. | 127 | 332 | 336 |
| c) Ich bin durch 15 teilbar. | 825 | 800 | 115 |
| d) Ich bin durch 6 und 4 teilbar. | 296 | 124 | 384 |

Überlege gut! Es geht um **dreistellige** Zahlen.

4

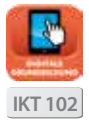
- Wie lautet die kleinste Zahl, welche durch 2, 3 und 5 teilbar ist?
- Wie lautet die kleinste Zahl, welche durch 2, 5 und 9 teilbar ist?

15	90	8	336	6	825	200	10	12	120	700	180	384
DAS	WAS	EIN	DOPPELT	FREUDE	WENN	SICH	ZIGE	IST	ES	VER	TEILT	MAN

-----, -----
 -----, -----.

Bei den folgenden Beispielen helfen dir die Summen der Lösungen zu überprüfen, ob du richtig gearbeitet hast.

1 Ermittle mit Hilfe des Siebes des Eratosthenes alle Primzahlen zwischen 100 und 200!



101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	4 Primzahlen in dieser Zeile
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	1 Primzahl in dieser Zeile
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	1 Primzahl in dieser Zeile
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	3 Primzahlen in dieser Zeile
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	1 Primzahl in dieser Zeile
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	2 Primzahlen in dieser Zeile
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	2 Primzahlen in dieser Zeile
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	2 Primzahlen in dieser Zeile
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	1 Primzahl in dieser Zeile
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	4 Primzahlen in dieser Zeile

2 Welche 3 Zahlen sind Primzahlen? Überprüfe mit Hilfe der Teilbarkeitsregeln! Ringle sie ein! Die Summe der 3 Primzahlen ergibt 1 939.

125		859		546	329
	621		232		117
727		583		343	890
	183		353		764

Addition:

3 Löse das Kreuzzahlrätsel!

			1				
			2		3		
					4		
			5				
	6						
7							

- Waagrecht:
- 2) kleinste dreistellige Primzahl
 - 4) die größere der beiden Primzahlen, die man aus den Ziffern 2, 3, 8 bilden kann
 - 5) einzige Primzahl zwischen 240 und 250
 - 6) einzige Primzahl zwischen 290 und 300
 - 7) größte dreistellige Primzahl

- Senkrecht:
- 1) kleinste zweistellige Primzahl
 - 3) einzige Primzahl zwischen 180 und 190
 - 5) kleinere der beiden Primzahlen, die man aus den Ziffern 2, 3, 8 bilden kann
 - 6) Primzahl, die man aus den Ziffern 2, 6, 9 bilden kann