



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

[digi.schule/gmm2k21m1](https://digi.schule/gmm2k21m1)

Für welche Zahlen gelten folgende Regeln?

1

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

[digi.schule/gmm2k21m2](https://digi.schule/gmm2k21m2)

Wie heißt diese Zahl?

2

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

[digi.schule/gmm2k21m3](https://digi.schule/gmm2k21m3)

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 |

[digi.schule/gmm2k21m4](https://digi.schule/gmm2k21m4)

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

4

- a) Wie lautet die kleinste Zahl, welche durch 2, 3 und 5 teilbar ist?
- b) 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.

digi.schule/gmm2k22m1

- 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

digi.schule/gmm2k22m2

- 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:

digi.schule/gmm2k22m3

- 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



digi.schule/gmm2k23m1

Zu einem Kartenspiel gehören 72 Karten und 48 Spielchips.

- a) Wie viele Kinder können höchstens mitspielen, wenn alle gleich viele Karten und Chips bekommen?
- b) Wie viele Karten und Chips bekommt jedes Kind?



1

digi.schule/gmm2k23m2

Eine Tischlerin hat in ihrem Lager 3 Holzstangen mit unterschiedlichen Längen:

280 cm, 210 cm und 140 cm. Sie möchte sie in möglichst große und gleich lange Stücke schneiden, ohne dass Abfall entsteht. Wie lang muss ein Holzstück sein?



2

digi.schule/gmm2k23m3

Für eine Tombola spendet ein Drogeriemarkt 96 Haarshampoos, 144 Duschgels und 192 Seifen. Die Veranstalter möchten daraus gleich große Wellness-Pakete zusammenstellen. Wie viele Pakete gehen sich aus?



3

digi.schule/gmm2k23m4

Der Fußboden eines rechteckigen Zimmers ist 210 cm breit und 270 cm lang. Er soll mit möglichst großen quadratischen Bodenfliesen ausgelegt werden.

- a) Wie groß muss die Kantenlänge der Fliesen sein?
- b) Wie viele Fliesen werden mindestens gebraucht?



4

[digi.schule/gmm2k24m1](https://digi.schule/gmm2k24m1)

- 1 Christoph geht jeden 4. Tag laufen, Esther jeden 6. Tag. Heute haben sie sich getroffen. Wann treffen sie sich wieder zum Training? Welcher Wochentag ist das, wenn heute Freitag ist?

[digi.schule/gmm2k24m2](https://digi.schule/gmm2k24m2)

- 2 Kerstin und Zeynep fahren auf der Autorennbahn ein paar Runden. Das Auto auf der Innenbahn fährt die Runde in 22 s, das Auto auf der Außenbahn in 36 s. Nach wie vielen Minuten und Sekunden treffen einander die Autos wieder beim Start?

[digi.schule/gmm2k24m3](https://digi.schule/gmm2k24m3)

- 3 Zwei Zahnräder greifen ineinander. Das kleine Zahnrad hat 32 Zähne, das große 40. Nach wie vielen Umdrehungen des großen bzw. des kleinen Zahnrades haben die beiden Räder wieder die Ausgangsstellung eingenommen?

[digi.schule/gmm2k24m4](https://digi.schule/gmm2k24m4)

- 4 Von der Bushaltestelle fährt alle 9 Minuten der Bus der Linie 5A und alle 15 Minuten der Bus der Linie 7A. Um 11.00 Uhr fahren die Busse gleichzeitig weg. Um wie viel Uhr fahren sie wieder gleichzeitig los?

