Name: Datum:

Teilbarkeits-Mosaik: Leinen los!

Teilbarkeitsregeln für 3, 4, 5 und 9 mit der Quersumme

Prüfe jede Zahl mit den Teilbarkeitsregeln und male das Feld in der passenden Farbe an. Was segelt da?

Teilbarkeitsregeln

durch 3: Die Quersumme ist durch 3 teilbar.

durch 9: Die Quersumme ist durch 9 teilbar.

durch 4: Die letzten beiden Ziffern bilden eine Zahl, die durch 4 teilbar ist.

durch 5: Die letzte Ziffer ist 0 oder 5.

Quersumme von 4725: 4 + 7 + 2 + 5 = 18

blau	durch **9** teilbar
grün	durch **3**, aber nicht durch 9 teilbar
gelb	durch **4** teilbar
rot	durch **5** teilbar
weiß lassen	keine Regel passt

Jede Zahl passt zu höchstens einer Farbe.

9823	214	9314	8509	782	7115	5390	530	5129	6437	3856	7844
526	761	9742	1366	764	3685	2095	5405	2546	386	6752	556
1022	262	1631	332	7136	9325	8506	2489	6674	6922	5911	4613
137	4667	608	532	9616	850	4988	7181	5677	122	3926	947
143	4096	2588	5492	784	3055	6736	9484	5866	863	1229	4534
7312	2752	6704	4132	496	5630	484	1376	9328	886	8141	1966
4453	9382	3242	2062	439	725	9758	673	4486	5977	8702	986
753	1641	273	2751	201	654	663	2193	1434	906	246	8826
551	7203	849	579	8817	438	7026	2478	8634	681	633	9458
9207	2601	3009	7473	129	777	969	9579	2433	2562	783	711
738	297	5121	369	3357	1206	4401	891	5319	1638	1521	7173
7767	981	6174	1611	6867	1287	1233	693	8946	549	9198	7821

Das Bild zeigt: _____ Kontrolle: Es gibt genau 11 rote Felder.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

Teilbarkeits-Mosaik: Leinen los! – Lösung

Es entsteht ein **Segelboot** mit grünem Rumpf, gelbem Segel, roter Flagge am roten Mast, gelber Sonne und blauem Wasser. Unter jeder Zahl steht ihre Quersumme (QS).

Teilbarkeitsregeln

durch 3: Die Quersumme ist durch 3 teilbar.
durch 9: Die Quersumme ist durch 9 teilbar.
durch 4: Die letzten beiden Ziffern bilden eine Zahl, die durch 4 teilbar ist.
durch 5: Die letzte Ziffer ist 0 oder 5.

Quersumme von 4725: 4 + 7 + 2 + 5 = 18

blau	durch **9** teilbar
grün	durch **3**, aber nicht durch 9 teilbar
gelb	durch **4** teilbar
rot	durch **5** teilbar
weiß lassen	keine Regel passt

Jede Zahl passt zu höchstens einer Farbe.

9823 QS 22	214 QS 7	9314 QS 17	8509 QS 22	782 QS 17	7115 QS 14	5390 QS 17	530 QS 8	5129 QS 17	6437 QS 20	3856 QS 22	7844 QS 23
526 QS 13	761 QS 14	9742 QS 22	1366 QS 16	764 QS 17	3685 QS 22	2095 QS 16	5405 QS 14	2546 QS 17	386 QS 17	6752 QS 20	556 QS 16
1022 QS 5	262 QS 10	1631 QS 11	332 QS 8	7136 QS 17	9325 QS 19	8506 QS 19	2489 QS 23	6674 QS 23	6922 QS 19	5911 QS 16	4613 QS 14
137 QS 11	4667 QS 23	608 QS 14	532 QS 10	9616 QS 22	850 QS 13	4988 QS 29	7181 QS 17	5677 QS 25	122 QS 5	3926 QS 20	947 QS 20
143 QS 8	4096 QS 19	2588 QS 23	5492 QS 20	784 QS 19	3055 QS 13	6736 QS 22	9484 QS 25	5866 QS 25	863 QS 17	1229 QS 14	4534 QS 16
7312 QS 13	2752 QS 16	6704 QS 17	4132 QS 10	496 QS 19	5630 QS 14	484 QS 16	1376 QS 17	9328 QS 22	886 QS 22	8141 QS 14	1966 QS 22
4453 QS 16	9382 QS 22	3242 QS 11	2062 QS 10	439 QS 16	725 QS 14	9758 QS 29	673 QS 16	4486 QS 22	5977 QS 28	8702 QS 17	986 QS 23
753 QS 15	1641 QS 12	273 QS 12	2751 QS 15	201 QS 3	654 QS 15	663 QS 15	2193 QS 15	1434 QS 12	906 QS 15	246 QS 12	8826 QS 24
551 QS 11	7203 QS 12	849 QS 21	579 QS 21	8817 QS 24	438 QS 15	7026 QS 15	2478 QS 21	8634 QS 21	681 QS 15	633 QS 12	9458 QS 26
9207 QS 18	2601 QS 9	3009 QS 12	7473 QS 21	129 QS 12	777 QS 21	969 QS 24	9579 QS 30	2433 QS 12	2562 QS 15	783 QS 18	711 QS 9
738 QS 18	297 QS 18	5121 QS 9	369 QS 18	3357 QS 18	1206 QS 9	4401 QS 9	891 QS 18	5319 QS 18	1638 QS 18	1521 QS 9	7173 QS 18
7767 QS 27	981 QS 18	6174 QS 18	1611 QS 9	6867 QS 27	1287 QS 18	1233 QS 9	693 QS 18	8946 QS 27	549 QS 18	9198 QS 27	7821 QS 18

Typische Fehler: gerade Zahlen für durch 4 teilbar halten (z. B. Endung 26 oder 34), durch 3 und durch 9 verwechseln, bei der Regel für 4 nur auf die letzte Ziffer schauen. Die weißen Felder sind absichtlich oft gerade.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt