



Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

Ermittle ob die angegebenen Zahlen durch 6 teilbar sind, das heißt, dass das Ergebnis keine Nachkommastellen hat. Gib auch den Rechenweg und die Prüfregeln mit an.

**Zum Beispiel:**  $3198 : 6 = 533$ , 3198 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 47802

Zahl 2: 73703

Zahl 3: 42937

Zahl 4: 29224

Zahl 5: 24103

Zahl 6: 70742

Zahl 7: 97646

Zahl 8: 9151

Zahl 9: 45070

Zahl 10: 85377

Zahl 11: 90286

Zahl 12: 54627

Zahl 13: 82860

Zahl 14: 52639

Zahl 15: 67264

Zahl 16: 75932

Zahl 17: 60128

Zahl 18: 56059

Zahl 19: 25487

Zahl 20: 32849



## Lösungen

Durch 6 ist eine Zahl teilbar wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist (durch 3 ist eine Zahl teilbar wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist).

Zahl 1: 47802	-> $4 + 7 + 8 + 0 + 2 = 21$ : 3 = 7 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $47802 : 2 = 23901$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 73703	-> $7 + 3 + 7 + 0 + 3 = 20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $73703 : 2 = 36851.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 42937	-> $4 + 2 + 9 + 3 + 7 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42937 : 2 = 21468.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 29224	-> $2 + 9 + 2 + 2 + 4 = 19$ : 3 = 6.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29224 : 2 = 14612$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 24103	-> $2 + 4 + 1 + 0 + 3 = 10$ : 3 = 3.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24103 : 2 = 12051.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 70742	-> $7 + 0 + 7 + 4 + 2 = 20$ : 3 = 6.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70742 : 2 = 35371$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 97646	-> $9 + 7 + 6 + 4 + 6 = 32$ : 3 = 10.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97646 : 2 = 48823$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 9151	-> $9 + 1 + 5 + 1 = 16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9151 : 2 = 4575.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 45070	-> $4 + 5 + 0 + 7 + 0 = 16$ : 3 = 5.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45070 : 2 = 22535$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 85377	-> $8 + 5 + 3 + 7 + 7 = 30$ : 3 = 10 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $85377 : 2 = 42688.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 90286	-> $9 + 0 + 2 + 8 + 6 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $90286 : 2 = 45143$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 54627	-> $5 + 4 + 6 + 2 + 7 = 24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54627 : 2 = 27313.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 82860	-> $8 + 2 + 8 + 6 + 0 = 24$ : 3 = 8 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $82860 : 2 = 41430$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 52639	-> $5 + 2 + 6 + 3 + 9 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52639 : 2 = 26319.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 67264	-> $6 + 7 + 2 + 6 + 4 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67264 : 2 = 33632$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 75932	-> $7 + 5 + 9 + 3 + 2 = 26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75932 : 2 = 37966$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 60128	-> $6 + 0 + 1 + 2 + 8 = 17$ : 3 = 5.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60128 : 2 = 30064$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 56059	-> $5 + 6 + 0 + 5 + 9 = 25$ : 3 = 8.33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $56059 : 2 = 28029.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 25487	-> $2 + 5 + 4 + 8 + 7 = 26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25487 : 2 = 12743.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 32849	-> $3 + 2 + 8 + 4 + 9 = 26$ : 3 = 8.67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32849 : 2 = 16424.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar