



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: $1230 : 6 = 205$, 1230 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 54358

Zahl 2: 30348

Zahl 3: 16671

Zahl 4: 46439

Zahl 5: 41197

Zahl 6: 37538

Zahl 7: 39378

Zahl 8: 52759

Zahl 9: 18562

Zahl 10: 1997

Zahl 11: 57252

Zahl 12: 27176

Zahl 13: 82358

Zahl 14: 81503

Zahl 15: 42448

Zahl 16: 3719

Zahl 17: 80993

Zahl 18: 87341

Zahl 19: 16622

Zahl 20: 65920



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: 54358	-> $5 + 4 + 3 + 5 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $54358 : 2 = 27179$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 30348	-> $3 + 0 + 3 + 4 + 8 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $30348 : 2 = 15174$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 16671	-> $1 + 6 + 6 + 7 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $16671 : 2 = 8335.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 46439	-> $4 + 6 + 4 + 3 + 9 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46439 : 2 = 23219.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 41197	-> $4 + 1 + 1 + 9 + 7 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $41197 : 2 = 20598.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 37538	-> $3 + 7 + 5 + 3 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37538 : 2 = 18769$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 39378	-> $3 + 9 + 3 + 7 + 8 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $39378 : 2 = 19689$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 52759	-> $5 + 2 + 7 + 5 + 9 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52759 : 2 = 26379.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 18562	-> $1 + 8 + 5 + 6 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18562 : 2 = 9281$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 1997	-> $1 + 9 + 9 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1997 : 2 = 998.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 57252	-> $5 + 7 + 2 + 5 + 2 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $57252 : 2 = 28626$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 27176	-> $2 + 7 + 1 + 7 + 6 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27176 : 2 = 13588$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 82358	-> $8 + 2 + 3 + 5 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82358 : 2 = 41179$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 81503	-> $8 + 1 + 5 + 0 + 3 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81503 : 2 = 40751.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 42448	-> $4 + 2 + 4 + 4 + 8 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42448 : 2 = 21224$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 3719	-> $3 + 7 + 1 + 9 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $3719 : 2 = 1859.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 80993	-> $8 + 0 + 9 + 9 + 3 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $80993 : 2 = 40496.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 87341	-> $8 + 7 + 3 + 4 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87341 : 2 = 43670.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 16622	-> $1 + 6 + 6 + 2 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16622 : 2 = 8311$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 65920	-> $6 + 5 + 9 + 2 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65920 : 2 = 32960$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar