



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:**  $1902 : 6 = 317$ , 1902 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 40037

Zahl 2: 10081

Zahl 3: 16562

Zahl 4: 40771

Zahl 5: 97839

Zahl 6: 30227

Zahl 7: 65373

Zahl 8: 21375

Zahl 9: 44073

Zahl 10: 66421

Zahl 11: 81506

Zahl 12: 4105

Zahl 13: 24145

Zahl 14: 28946

Zahl 15: 86618

Zahl 16: 72494

Zahl 17: 34961

Zahl 18: 75582

Zahl 19: 52865

Zahl 20: 62572



## 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: 40037	-> $4 + 0 + 0 + 3 + 7 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40037 : 2 = 20018.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 10081	-> $1 + 0 + 0 + 8 + 1 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10081 : 2 = 5040.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 16562	-> $1 + 6 + 5 + 6 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $16562 : 2 = 8281$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 40771	-> $4 + 0 + 7 + 7 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40771 : 2 = 20385.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 97839	-> $9 + 7 + 8 + 3 + 9 = 36 : 3 = 12$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $97839 : 2 = 48919.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 30227	-> $3 + 0 + 2 + 2 + 7 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $30227 : 2 = 15113.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 65373	-> $6 + 5 + 3 + 7 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $65373 : 2 = 32686.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 21375	-> $2 + 1 + 3 + 7 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $21375 : 2 = 10687.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 44073	-> $4 + 4 + 0 + 7 + 3 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $44073 : 2 = 22036.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 66421	-> $6 + 6 + 4 + 2 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $66421 : 2 = 33210.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 81506	-> $8 + 1 + 5 + 0 + 6 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81506 : 2 = 40753$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 4105	-> $4 + 1 + 0 + 5 = 10 : 3 = 3.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $4105 : 2 = 2052.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 24145	-> $2 + 4 + 1 + 4 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24145 : 2 = 12072.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 28946	-> $2 + 8 + 9 + 4 + 6 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $28946 : 2 = 14473$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 86618	-> $8 + 6 + 6 + 1 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86618 : 2 = 43309$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 72494	-> $7 + 2 + 4 + 9 + 4 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72494 : 2 = 36247$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 34961	-> $3 + 4 + 9 + 6 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34961 : 2 = 17480.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 75582	-> $7 + 5 + 5 + 8 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75582 : 2 = 37791$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 52865	-> $5 + 2 + 8 + 6 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52865 : 2 = 26432.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 62572	-> $6 + 2 + 5 + 7 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62572 : 2 = 31286$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar