



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:**  $3552 : 6 = 592$ , 3552 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 17728

Zahl 2: 90543

Zahl 3: 62509

Zahl 4: 37121

Zahl 5: 83652

Zahl 6: 5888

Zahl 7: 73035

Zahl 8: 2643

Zahl 9: 68944

Zahl 10: 42469

Zahl 11: 32321

Zahl 12: 25979

Zahl 13: 20012

Zahl 14: 11568

Zahl 15: 61022

Zahl 16: 91661

Zahl 17: 32762

Zahl 18: 70965

Zahl 19: 32297

Zahl 20: 35720



## 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: 17728	-> $1 + 7 + 7 + 2 + 8 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17728 : 2 = 8864$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 90543	-> $9 + 0 + 5 + 4 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90543 : 2 = 45271.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 62509	-> $6 + 2 + 5 + 0 + 9 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $62509 : 2 = 31254.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 37121	-> $3 + 7 + 1 + 2 + 1 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $37121 : 2 = 18560.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 83652	-> $8 + 3 + 6 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $83652 : 2 = 41826$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 5888	-> $5 + 8 + 8 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5888 : 2 = 2944$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 73035	-> $7 + 3 + 0 + 3 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $73035 : 2 = 36517.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 2643	-> $2 + 6 + 4 + 3 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $2643 : 2 = 1321.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 68944	-> $6 + 8 + 9 + 4 + 4 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68944 : 2 = 34472$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 42469	-> $4 + 2 + 4 + 6 + 9 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $42469 : 2 = 21234.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 32321	-> $3 + 2 + 3 + 2 + 1 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32321 : 2 = 16160.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 25979	-> $2 + 5 + 9 + 7 + 9 = 32 : 3 = 10.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $25979 : 2 = 12989.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 20012	-> $2 + 0 + 0 + 1 + 2 = 5 : 3 = 1.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $20012 : 2 = 10006$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 11568	-> $1 + 1 + 5 + 6 + 8 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $11568 : 2 = 5784$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 61022	-> $6 + 1 + 0 + 2 + 2 = 11 : 3 = 3.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $61022 : 2 = 30511$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 91661	-> $9 + 1 + 6 + 6 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $91661 : 2 = 45830.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 32762	-> $3 + 2 + 7 + 6 + 2 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32762 : 2 = 16381$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 70965	-> $7 + 0 + 9 + 6 + 5 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70965 : 2 = 35482.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 32297	-> $3 + 2 + 2 + 9 + 7 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $32297 : 2 = 16148.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 35720	-> $3 + 5 + 7 + 2 + 0 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $35720 : 2 = 17860$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar