



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:**  $5376 : 6 = 896$ , 5376 ist also durch 6 teilbar.

- Zahl 1: 23245
- Zahl 2: 70029
- Zahl 3: 38490
- Zahl 4: 39472
- Zahl 5: 52140
- Zahl 6: 57787
- Zahl 7: 71542
- Zahl 8: 34868
- Zahl 9: 76201
- Zahl 10: 13640
- Zahl 11: 92026
- Zahl 12: 46312
- Zahl 13: 67585
- Zahl 14: 70621
- Zahl 15: 47348
- Zahl 16: 83087
- Zahl 17: 47947
- Zahl 18: 15260
- Zahl 19: 33414
- Zahl 20: 5972



## 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: 23245	-> $2 + 3 + 2 + 4 + 5 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $23245 : 2 = 11622.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 70029	-> $7 + 0 + 0 + 2 + 9 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70029 : 2 = 35014.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 38490	-> $3 + 8 + 4 + 9 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38490 : 2 = 19245$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 39472	-> $3 + 9 + 4 + 7 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39472 : 2 = 19736$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 52140	-> $5 + 2 + 1 + 4 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $52140 : 2 = 26070$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 57787	-> $5 + 7 + 7 + 8 + 7 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57787 : 2 = 28893.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 71542	-> $7 + 1 + 5 + 4 + 2 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $71542 : 2 = 35771$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 34868	-> $3 + 4 + 8 + 6 + 8 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34868 : 2 = 17434$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 76201	-> $7 + 6 + 2 + 0 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76201 : 2 = 38100.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 13640	-> $1 + 3 + 6 + 4 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $13640 : 2 = 6820$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 92026	-> $9 + 2 + 0 + 2 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $92026 : 2 = 46013$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 46312	-> $4 + 6 + 3 + 1 + 2 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46312 : 2 = 23156$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 67585	-> $6 + 7 + 5 + 8 + 5 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67585 : 2 = 33792.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 70621	-> $7 + 0 + 6 + 2 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $70621 : 2 = 35310.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 47348	-> $4 + 7 + 3 + 4 + 8 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47348 : 2 = 23674$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 83087	-> $8 + 3 + 0 + 8 + 7 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $83087 : 2 = 41543.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 47947	-> $4 + 7 + 9 + 4 + 7 = 31 : 3 = 10.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47947 : 2 = 23973.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 15260	-> $1 + 5 + 2 + 6 + 0 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15260 : 2 = 7630$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 33414	-> $3 + 3 + 4 + 1 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33414 : 2 = 16707$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 20: 5972	-> $5 + 9 + 7 + 2 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $5972 : 2 = 2986$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar