



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:**  $5826 : 6 = 971$ , 5826 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 17505

Zahl 2: 56892

Zahl 3: 35940

Zahl 4: 27592

Zahl 5: 38085

Zahl 6: 29375

Zahl 7: 86975

Zahl 8: 3072

Zahl 9: 69301

Zahl 10: 72047

Zahl 11: 66660

Zahl 12: 22444

Zahl 13: 33807

Zahl 14: 70440

Zahl 15: 70902

Zahl 16: 45490

Zahl 17: 2761

Zahl 18: 58584

Zahl 19: 47107

Zahl 20: 81491



## 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: 17505	-> $1 + 7 + 5 + 0 + 5 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $17505 : 2 = 8752.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 56892	-> $5 + 6 + 8 + 9 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $56892 : 2 = 28446$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 35940	-> $3 + 5 + 9 + 4 + 0 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $35940 : 2 = 17970$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 27592	-> $2 + 7 + 5 + 9 + 2 = 25 : 3 = 8.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $27592 : 2 = 13796$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 38085	-> $3 + 8 + 0 + 8 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38085 : 2 = 19042.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 29375	-> $2 + 9 + 3 + 7 + 5 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29375 : 2 = 14687.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 86975	-> $8 + 6 + 9 + 7 + 5 = 35 : 3 = 11.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86975 : 2 = 43487.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 3072	-> $3 + 0 + 7 + 2 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $3072 : 2 = 1536$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 9: 69301	-> $6 + 9 + 3 + 0 + 1 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $69301 : 2 = 34650.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 72047	-> $7 + 2 + 0 + 4 + 7 = 20 : 3 = 6.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72047 : 2 = 36023.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 66660	-> $6 + 6 + 6 + 6 + 0 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $66660 : 2 = 33330$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 22444	-> $2 + 2 + 4 + 4 + 4 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $22444 : 2 = 11222$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 33807	-> $3 + 3 + 8 + 0 + 7 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $33807 : 2 = 16903.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 70440	-> $7 + 0 + 4 + 4 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70440 : 2 = 35220$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 70902	-> $7 + 0 + 9 + 0 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70902 : 2 = 35451$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 45490	-> $4 + 5 + 4 + 9 + 0 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $45490 : 2 = 22745$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 2761	-> $2 + 7 + 6 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $2761 : 2 = 1380.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 58584	-> $5 + 8 + 5 + 8 + 4 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58584 : 2 = 29292$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 19: 47107	-> $4 + 7 + 1 + 0 + 7 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $47107 : 2 = 23553.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 81491	-> $8 + 1 + 4 + 9 + 1 = 23 : 3 = 7.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $81491 : 2 = 40745.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar