



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:**  $3420 : 6 = 570$ , 3420 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 75410

Zahl 2: 60391

Zahl 3: 86256

Zahl 4: 20601

Zahl 5: 58769

Zahl 6: 84210

Zahl 7: 40514

Zahl 8: 89957

Zahl 9: 75966

Zahl 10: 34360

Zahl 11: 82751

Zahl 12: 46971

Zahl 13: 24907

Zahl 14: 68621

Zahl 15: 86123

Zahl 16: 24674

Zahl 17: 50998

Zahl 18: 97274

Zahl 19: 72286

Zahl 20: 7598



## 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: 75410	-> $7 + 5 + 4 + 1 + 0 = 17$ : 3 = 5,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $75410 : 2 = 37705$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 60391	-> $6 + 0 + 3 + 9 + 1 = 19$ : 3 = 6,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $60391 : 2 = 30195,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 86256	-> $8 + 6 + 2 + 5 + 6 = 27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $86256 : 2 = 43128$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 4: 20601	-> $2 + 0 + 6 + 0 + 1 = 9$ : 3 = 3 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $20601 : 2 = 10300,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 58769	-> $5 + 8 + 7 + 6 + 9 = 35$ : 3 = 11,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58769 : 2 = 29384,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 84210	-> $8 + 4 + 2 + 1 + 0 = 15$ : 3 = 5 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84210 : 2 = 42105$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 7: 40514	-> $4 + 0 + 5 + 1 + 4 = 14$ : 3 = 4,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40514 : 2 = 20257$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 89957	-> $8 + 9 + 9 + 5 + 7 = 38$ : 3 = 12,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $89957 : 2 = 44978,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 75966	-> $7 + 5 + 9 + 6 + 6 = 33$ : 3 = 11 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $75966 : 2 = 37983$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 10: 34360	-> $3 + 4 + 3 + 6 + 0 = 16$ : 3 = 5,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $34360 : 2 = 17180$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 82751	-> $8 + 2 + 7 + 5 + 1 = 23$ : 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $82751 : 2 = 41375,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 46971	-> $4 + 6 + 9 + 7 + 1 = 27$ : 3 = 9 -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46971 : 2 = 23485,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 24907	-> $2 + 4 + 9 + 0 + 7 = 22$ : 3 = 7,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24907 : 2 = 12453,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 68621	-> $6 + 8 + 6 + 2 + 1 = 23$ : 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $68621 : 2 = 34310,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 86123	-> $8 + 6 + 1 + 2 + 3 = 20$ : 3 = 6,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $86123 : 2 = 43061,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 24674	-> $2 + 4 + 6 + 7 + 4 = 23$ : 3 = 7,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $24674 : 2 = 12337$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 50998	-> $5 + 0 + 9 + 9 + 8 = 31$ : 3 = 10,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $50998 : 2 = 25499$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 97274	-> $9 + 7 + 2 + 7 + 4 = 29$ : 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97274 : 2 = 48637$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 72286	-> $7 + 2 + 2 + 8 + 6 = 25$ : 3 = 8,33 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $72286 : 2 = 36143$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 7598	-> $7 + 5 + 9 + 8 = 29$ : 3 = 9,67 -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $7598 : 2 = 3799$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar