



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:**  $2640 : 6 = 440$ , 2640 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 80673

Zahl 2: 92652

Zahl 3: 29402

Zahl 4: 38892

Zahl 5: 87912

Zahl 6: 95879

Zahl 7: 65548

Zahl 8: 74506

Zahl 9: 40816

Zahl 10: 17701

Zahl 11: 39626

Zahl 12: 76669

Zahl 13: 10544

Zahl 14: 90150

Zahl 15: 97042

Zahl 16: 54663

Zahl 17: 18749

Zahl 18: 99758

Zahl 19: 36701

Zahl 20: 67267



## 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: 80673	-> $8 + 0 + 6 + 7 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $80673 : 2 = 40336.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 92652	-> $9 + 2 + 6 + 5 + 2 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92652 : 2 = 46326$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 29402	-> $2 + 9 + 4 + 0 + 2 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $29402 : 2 = 14701$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 38892	-> $3 + 8 + 8 + 9 + 2 = 30 : 3 = 10$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $38892 : 2 = 19446$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 5: 87912	-> $8 + 7 + 9 + 1 + 2 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $87912 : 2 = 43956$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 6: 95879	-> $9 + 5 + 8 + 7 + 9 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $95879 : 2 = 47939.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 65548	-> $6 + 5 + 5 + 4 + 8 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $65548 : 2 = 32774$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 74506	-> $7 + 4 + 5 + 0 + 6 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74506 : 2 = 37253$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 40816	-> $4 + 0 + 8 + 1 + 6 = 19 : 3 = 6.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $40816 : 2 = 20408$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 17701	-> $1 + 7 + 7 + 0 + 1 = 16 : 3 = 5.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $17701 : 2 = 8850.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 39626	-> $3 + 9 + 6 + 2 + 6 = 26 : 3 = 8.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39626 : 2 = 19813$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 12: 76669	-> $7 + 6 + 6 + 6 + 9 = 34 : 3 = 11.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $76669 : 2 = 38334.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 10544	-> $1 + 0 + 5 + 4 + 4 = 14 : 3 = 4.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $10544 : 2 = 5272$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 90150	-> $9 + 0 + 1 + 5 + 0 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $90150 : 2 = 45075$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 15: 97042	-> $9 + 7 + 0 + 4 + 2 = 22 : 3 = 7.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $97042 : 2 = 48521$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 16: 54663	-> $5 + 4 + 6 + 6 + 3 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54663 : 2 = 27331.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 18749	-> $1 + 8 + 7 + 4 + 9 = 29 : 3 = 9.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18749 : 2 = 9374.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 99758	-> $9 + 9 + 7 + 5 + 8 = 38 : 3 = 12.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $99758 : 2 = 49879$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 36701	-> $3 + 6 + 7 + 0 + 1 = 17 : 3 = 5.67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $36701 : 2 = 18350.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 67267	-> $6 + 7 + 2 + 6 + 7 = 28 : 3 = 9.33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $67267 : 2 = 33633.5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar