

Teilbarkeitsregeln

Teilbarkeit durch 2

Eine Zahl ist genau dann **durch 2 teilbar**, wenn ihre letzte Ziffer (ihre Einerziffer) durch 2 teilbar ist; wenn also ihre letzte Ziffer eine 0, 2, 4, 6 oder 8 ist.

Diese Zahlen nennen wir **gerade Zahlen**, die nicht durch 2 teilbaren Zahlen **ungerade Zahlen**.

Beispiele: 548 ist durch 2 teilbar, da ihre letzte Ziffer eine „8“ ist.
723 ist nicht durch 2 teilbar, da ihre letzte Ziffer eine „3“ ist.

Teilbarkeit durch 3

Eine Zahl ist genau dann **durch 3 teilbar**, wenn ihre Quersumme (also die Summe ihrer Ziffern) durch 3 teilbar ist (also ein Vielfaches von 3 ist).

Beispiele: 723 ist durch 3 teilbar, da ihre Quersumme $7 + 2 + 3 = 12$ durch 3 teilbar ist.
548 ist nicht durch 3 teilbar, da ihre Quersumme $5 + 4 + 8 = 17$ nicht durch 3 teilbar ist.

Teilbarkeit durch 4

Eine Zahl ist genau dann **durch 4 teilbar**, wenn ihre beiden letzten Ziffern durch 4 teilbar sind oder „00“ lauten.

Beispiele: 548 ist durch 4 teilbar, da „48“ durch 4 teilbar ist.
723 ist nicht durch 4 teilbar, da „23“ nicht durch 4 teilbar ist.

Teilbarkeit durch 5

Eine Zahl ist genau dann **durch 5 teilbar**, wenn ihre letzte Ziffer (ihre Einerziffer) eine 0 oder 5 ist.

Beispiele: 525 ist durch 5 teilbar, da ihre letzte Ziffer eine „5“ ist.
723 ist nicht durch 5 teilbar, da ihre letzte Ziffer keine „0“ oder „5“ ist.

Teilbarkeit durch 6

Eine Zahl ist genau dann **durch 6 teilbar**, wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist; also genau dann, wenn sie gerade ist und ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

Beispiele: 528 ist durch 6 teilbar, da ihre letzte Ziffer eine „8“ ist und die Quersumme 15.
723 ist nicht durch 2 teilbar, da sie bereits ungerade ist.

Teilbarkeit durch 8

Eine Zahl ist genau dann **durch 8 teilbar**, wenn ihre drei letzten Ziffern durch 8 teilbar sind.

Beispiele: 12528 ist durch 8 teilbar, da „528“ durch 8 teilbar ist.
83723 ist nicht durch 8 teilbar, da „723“ nicht durch 8 teilbar ist.

Teilbarkeit durch 9

Eine Zahl ist genau dann **durch 9 teilbar**, wenn ihre Quersumme (also die Summe ihrer Ziffern) durch 9 teilbar ist (also ein Vielfaches von 9 ist).

Beispiele: 12537 ist durch 9 teilbar, da ihre Quersumme $1 + 2 + 5 + 3 + 7 = 18$ durch 9 teilbar ist.
3721 ist nicht durch 9 teilbar, da ihre Quersumme $3 + 7 + 2 + 1 = 13$ nicht durch 9 teilbar ist.

Teilbarkeit durch 10 / 100 / 1000 usw.

Eine Zahl ist genau dann **durch 10 / 100 / 1000 usw. teilbar**, wenn sie am Ende eine, zwei, drei oder entsprechend viele Nullen hat.

Beispiele: 132100 ist durch 10 und 100, aber nicht durch 1000 teilbar.