

## Mathematik Vertiefungskurs

### Übungen zu „Wenn ...,dann...“ Formulierungen

Überlege dir zuerst, welches die Voraussetzungen bzw. die Behauptung der folgenden Sätze sind. Schreibe anschließend die Sätze jeweils mithilfe einer „Wenn..., dann... Formulierung auf.

Satz 1 Es gibt keine zweistelligen geraden Primzahlen.

Satz 2 In jedem Dreieck ist die Summe zweier Seitenlängen stets größer, als die dritte Seitenlänge.

Satz 3 Der Graph jeder ganzrationalen Funktion 3.Grades besitzt genau einen Wendepunkt.

Satz 4 Alle Punkte, die von zwei Punkten A und B gleich weit entfernt sind, liegen auf der Mittelsenkrechten der Strecke  $\overline{AB}$ .

Satz 5 Jede durch 4 und 6 teilbare Zahl ist auch durch 12 teilbar.

Satz 6 Eine Funktion f, deren Ableitungsfunktion f' nur positive Werte besitzt, ist streng monoton wachsend.

Satz 7 Dreiecke mit zwei gleichgroßen Innenwinkeln besitzt zwei gleich lange Seiten.

Satz 8 Aus fünf beliebigen natürlichen Zahlen kann man immer drei auswählen, deren Summe durch 3 teilbar ist.

Satz 9 Die Summe der Winkelweiten der Innenwinkel in jedem Fünfeck beträgt  $540^\circ$ .

Satz 10 Wechselwinkel an parallelen Geraden sind gleich groß.