

# Aufgabe der Woche 809

von THOMAS JAHRE, Chemnitz

An dieser Stelle veröffentlichen wir wieder eine Wochen-  
aufgabe des Chemnitzer Schulmodells. Die unterschied-  
lich schweren Teilaufgaben werden mit verschiedenfarbigen  
Punkten bewertet. Einsendungen bitte bis zum **9. Januar**  
**2025** an



[wochenaufgabe@schulmodell.eu](mailto:wochenaufgabe@schulmodell.eu) oder [wochenaufgabe@gmx.de](mailto:wochenaufgabe@gmx.de).

Das Aufgabenarchiv und aktuelle Aufgaben findet man unter der Adresse

[www.schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html](http://www.schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html).

Viel Spaß beim Bearbeiten der Aufgabe!

„Kennt ihr den besonderen Wert von W E I H N A C H T E N (deutsches Wort für Weihnachten)?“, fragte der Opa seine Enkel. „Nein, was soll das sein?“, fragten Maria und Bernd.

Das (deutsche) Wort besteht aus 11 Buchstaben. Jeder Buchstabe ist durch die Nummer der Aufgabe zu ersetzen, in der er als Aufgabe verwendet wurde, z. B. wird A durch 672 ersetzt.

Für die Summe  $S$  der 11 Zahlen gibt es *3 blaue Punkte* – Rechenweg nicht vergessen. Bestimme die kleinste natürliche Zahl  $n$ , so dass  $S + n$  eine Primzahl ist – noch einmal *2 blaue Punkte*.

Für das Produkt  $P$  der 11 Zahlen gibt es *3 rote Punkte* – Rechenweg nicht vergessen. Ist  $P + 1$  eine Primzahl? *2 rote Punkte*