

Aufgabe der Woche 573

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 **21. Juni**
2018 an



wochenaufgabe@schulmodell.eu oder wochenaufgabe@gmx.de.

Das Aufgabenarchiv und aktuelle Aufgaben findet man unter der Adresse

<http://schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html>.

Viel Spaß beim Bearbeiten der Aufgabe!

„Ich habe heute ein Wunder der Prozentrechnung erlebt“, sagte Bernd zu Maria. „Ein Wunder?“

Bernd war im Fahrradladen und schaute nach einem neuen Fahrrad. Zwei gefielen ihm besonders. Das erste Fahrrad sollte eigentlich 780 € kosten. Es wurde aber für 90 % angeboten. Bernd rechnet schnell, wie viel er sparen würde. Das zweite Fahrrad wurde mit einem Rabatt von 15 % angeboten. Bernd rechnete wieder und stellte fest, er würde genauso viel Geld sparen wie beim Fahrrad 1. Wie hoch war der ursprüngliche Preis für das zweite Fahrrad? *5 blaue Punkte.*

Das Bild der Funktion $y = f(x) = x^2 + px + q$ soll die x -Achse in zwei Punkten und die y -Achse in einem weiteren Punkt schneiden. Durch diese drei Punkte gibt es natürlich genau einen Kreis. Dieser Kreis schneidet die Parabel in einem vierten Punkt. Welche Koordinaten hat dieser Punkt? *5 rote Punkte.*