

Aufgabe der Woche 574

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 **23. August
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!

„Komm, lass uns was konstruieren“, sagte Lisa zu Mike. „Schlag was vor.“
Lisa zeichnet ein Quadrat $ABCD$ ($a = 5$ cm). Dann konstruiert sie einen
Punkt P in das Quadrat, der vom Punkt A 4 cm und vom Punkt B genau
3 cm entfernt ist. Wie weit ist P von C bzw. D entfernt? (Konstruktion mit
Beschreibung und Messung *3 blaue Punkte* oder bei Berechnung *5 blaue
Punkte*)

Mike macht es anders. Er legt einen Punkt P fest und sucht Rechtecke, für
die gilt, dass $BP = 18$ cm, $PC = 10$ cm und $PD = 26$ cm groß ist. Irgendwo
hat er gelesen, dass damit die Entfernung AP immer dieselbe sei. (Wie lässt
sich das für jede Lage von P zeigen? *7 rote Punkte*)

Wie groß – Flächeninhalt – ist ein solches Rechteck, wenn P auf einer der
Rechteckseiten liegt? (noch einmal *5 rote Punkte*)