

Aufgabe der Woche 650

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 **8. Oktober**
2020 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!

„Was machst du mit den Quadraten im Koordinatensystem?“, fragte Mike. „Die 6 Quadrate sollen mir beim Üben mit linearen Funktionen helfen.“, erwiderte Lisa. „Pass auf“.

Finde das kleinste Quadrat – eine Seite auf der y -Achse – in das alle 6 Quadrate hineinpassen. Die Diagonalen des gesuchten Quadrats sind Bilder von linearen Funktionen mit je einer Gleichung $y = f(x) = mx + n$. Wie heißen die Funktionsgleichungen? Welche der kleinen Quadrate haben keine Punkte mit den Diagonalen gemeinsam? *5 blaue Punkte.*

Es sind drei lineare Funktionen ($y = f(x) = mx + n$) zu finden, deren Bilder alle 6 kleinen Quadrate „trennen“. Jede Gerade berührt mindestens ein kleines Quadrat und m und n sind ganze Zahlen. Die Angabe einer Lösungsvariante reicht. *6 rote Punkte.*

