

MSG Zirkel 7c – Hausaufgaben

vom 18.01.2012 zum 25.01.2012

Daniel Platt



- Aufgabe H-07035:

Gabi zerschneidet ein Quadrat mit dem Flächeninhalt von 49cm^2 in 49 kleine Quadrate mit dem Flächeninhalt von 1cm^2 . Sie will unter Verwendung aller kleinen Quadrate genau drei Quadrate zusammenlegen.

Hinweis: Beim Zusammenlegen muss jedes dieser drei Quadrate vollständig ausgefüllt werden, und keines der 49 kleinen Quadrate darf ein anderes der kleinen Quadrate oder eine Teilfläche hiervon überdecken.

Welche Seitenlängen haben die drei so entstehenden Quadrate? Wieviele Möglichkeiten hierfür gibt es?

- Aufgabe H-07036:

In addition to task H-07034:

Let $n > 3$ be an arbitrary natural number. For what values of n is it possible to set up a system of bus routes with the following properties?

- The overall number of stops is n ,
- every route has exactly three stops,
- any two routes have a stop in common
- and it is possible to get from any one stop to any other without changing.