

MSG Zirkel 7c – Hausaufgaben

vom 11.01.2012 zum 18.01.2012

Daniel Platt



- Aufgabe H-07033:

Als Lukas sein Sparschwein schlachtet, stellt er fest, dass es lauter Ein-Euro-Münzen enthält. Aus Langeweile verteilt er die Münzen gleichmäßig auf zwei Haufen.

Dabei bemerkt er, dass genau eine Münze übrig bleibt. Deshalb versucht er, die Münzen auf drei Haufen zu verteilen. Diesmal bleiben zwei Münzen über. Als er die Münzen auf vier gleich große Haufen verteilen will, bleiben drei Münzen übrig. Euphorisiert von seiner Entdeckung teilt er die Münzen in fünf gleich große Haufen auf und stellt fest, dass es diesmal genau aufgeht.

Unter der Voraussetzung, dass Lukas nicht mehr als 50 Euro besitzt: Wie viele Ein-Euro-Münzen hatte Lukas vor Beginn in seinem Sparschwein?

- Aufgabe H-07034:

Show that it is possible to set up a system of bus routes (more than one) such that

- 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.