

Mathematischer Zirkel 9c der MSG “Leonhard Euler”

Internet-Seite des Zirkels :
`page.math.tu-berlin.de/~suris/zirkel`

Hausaufgaben vom 14.09.2011 (zum 21.09.2011)

1. Eine Gerade ist mit 11 Farben ausgemalt. Zeige, dass man zwei Punkte gleicher Farbe finden kann, deren Abstand (in Metern) ganzzahlig ist.
2. Die Ebene ist mit 2 Farben ausgemalt. Zeige, dass man ein Rechteck mit allen 4 Ecken gleicher Farbe finden kann.
3. Dieselbe Frage bei 3 Farben.

Hinweis zu 2 und 3: Betrachte genügend große Gitterrechtecke und argumentiere ungefähr so wie in der Aufgabe 1 vom letzten Blatt.