

Mathematischer Zirkel 7c der MSG “Leonhard Euler”

Internet-Seite des Zirkels :

www.math.tu-berlin.de/~suris/zirkel

Hausaufgaben vom 05.05.2010

(zum 12.05.2010)

1. In einem Land gibt es Geldscheine zu 1 Dollar, 10 Dollar, 100 Dollar und 1000 Dollar. Ist es dort möglich, 1000000 (eine Million) Dollar mit genau 500000 Scheinen auszuzahlen?
2. Finde eine 7-stellige Zahl, deren alle Ziffern verschieden sind und die durch jede dieser sieben Ziffern teilbar ist. Gibt es eine 8-stellige Zahl mit der gleichen Eigenschaft?
3. Zeige, dass die letzte von Null verschiedene Ziffer der Zahl $1985!$ gerade ist.