

Mathematischer Zirkel 8c der MSG “Leonhard Euler”

Internet-Seite des Zirkels:

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

Hausaufgaben vom 08.12.2010

(zum 22.12.2010)

1. Kann man $+$ und $-$ zwischen den Zahlen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

so einfügen, dass das Ergebnis 0 ist?

2. Gegeben sind vier ganze Zahlen. Die Summe von je drei von diesen Zahlen ist durch 5 teilbar. Zeige, dass dann alle vier Zahlen durch 5 teilbar sind.

3. A und B spielen das folgende Spiel: Sie legen abwechselnd jeweils einen 2×1 -Dominostein auf ein 8×8 -Schachbrett. Wer keinen Zug mehr machen kann, verliert. A fängt an. Welcher Spieler gewinnt bei richtiger Strategie, A oder B?