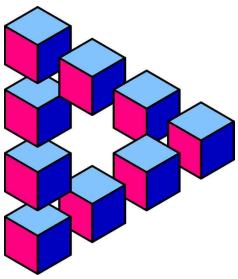
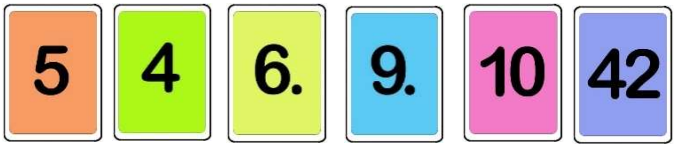
Problem des Monats

Februar 2025

Zahlenkarten



Marco und Petra spielen mit den abgebildeten sechs Karten ein Spiel. Wer zum Schluss die größere Summe erreicht, gewinnt.



Hier sieht du einen möglichen Spielverlauf:

Phase 1: Marco und Petra teilen die Karten verdeckt untereinander auf.

Sie legen ihre Karten jeweils so nebeneinander, dass die größtmögliche Zahl entsteht: Marco legt 6410 und Petra 9542.

Phase 2: Sie teilen die Karten erneut verdeckt untereinander auf.

Marco erhält nun die Karten 6, 4, 9 und notiert als zweite Zahl 964.
Petra erhält die Karten 10, 5, 42 und bildet als zweite Zahl 54210.

Phase 3: Nun bilden sie jeweils die Summe ihrer Zahlen.

Marco erhält 6410 + 964 = 7374. Petra erhält 9542 + 54210 = 63752.

Die Summe von Petra ist größer, deswegen hat sie das Spiel gewonnen.

a) Beim nächsten Durchgang zieht Petra zunächst die Zahlen 5, 10, 9 und danach die Zahlen 42, 5 und 9. Berechne, wer dieses Spiel gewonnen hat.
b) Petra hat bei einem weiteren Durchgang am Ende die Summe 55164. Berechne die Summe, mit der Marco das Spiel gewinnt.

Unterstufenwettbewerb des Landes Baden-Württemberg
https://www.schule-bw.de > pdm