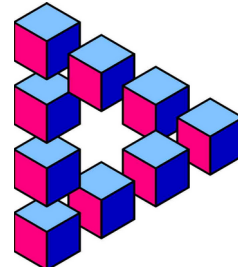


Problem des Monats

Dezember 2024

Uhrteilung

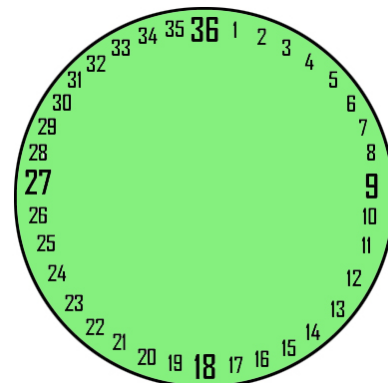
EXPERT



Bei Petra zuhause hängt eine künstlerisch gestaltete zweifarbige Wanduhr. Petra stellt fest, dass die Summe der Zahlen in den beiden Teilen jeweils 39 beträgt.



Marco stellt sich nun vor, dass alle Zahlen $1, 2, 3, \dots, n$ wie bei einer Uhr kreisförmig angeordnet sind und fragt sich, ob man diese Zahlenkreise immer so in zwei Teile zerlegen kann, dass die Summe der Zahlen in beiden Teilen gleich groß ist.



- Für welche Zahlen n ist dies möglich?
- Zeichne eine solche Zerlegung für die Zahl $n = 36$ ein.

Das Ziffernblatt der Uhr kann man auch in drei Streifen teilen, so dass die Summe in jedem der 3 Teile gleich groß ist.



- Zeichne eine entsprechende Dreiteilung für die Zahlenkreise bei $n = 20$ und $n = 36$ ein.

