



Plättchenraten – Rechts und Links

Material:

Eine abgezählte Anzahl Plättchen (z.B. 10)

Anweisungen:

Ein Kind bekommt alle Plättchen und soll sie hinter dem Rücken auf seine beiden Hände verteilen. Es muss sich merken, wie viele Plättchen es in der rechten und in der linken Hand hat.

Jetzt muss das Kind rechnen:

1. Multipliziere die Anzahl der Plättchen in der rechten Hand mit 3
2. Multipliziere die Anzahl der Plättchen in der linken Hand mit 5.
3. Addiere die beiden errechneten Zahlen.

Sage dein Ergebnis laut.

Der Zauberer kann jetzt genau sagen, wie viele Plättchen das Kind in der rechten und in der linken Hand hat.

Probiere auch es auch mit anderen Verteilungen auf die beiden Hände!

Welche Zauberformel hat der Zauberer benutzt?

Mathematischer Bezug: Multiplikation als Addition zweier Produkte, ZR 100

Beispiel:

Es werden 10 Plättchen auf 2 Hände verteilt:

Rechts 6 - links 4

Rechts: Multiplikation mit 3, links Multiplikation mit 5 / anschließend Ergebnisse addieren

Rechts: $6 \times 3 = 18$ Links: $4 \times 5 = 4 \times 3 + 4 \times 2 = 12 + 8 = 20$

Gesamt: 38

$6 \times 3 + 4 \times 3 = 10 \times 3 = 30$

Wird diese Zahl von der Endzahl abgezogen, bleibt für die linke Hand immer eine Multiplikation mit 2. Durch Halbieren wird die Anzahl der Plättchen in der linken Hand bestimmt.

$4 \times 2 = 8$ $8 : 2 = 4$ Anzahl linke Hand / $10 - 4 = 6$ Anzahl rechte Hand

Trick:

Der Zauberer multipliziert die Anzahl der zu verteilenden Plättchen mit 3, zieht dieses Ergebnis von der berechneten Zahl ab und halbiert den errechneten Wert.