



Plättchenraten – Gerade und Ungerade

Material:

Eine ungerade Anzahl von Plättchen zwischen 9 und 21

Anweisungen:

Ein Kind bekommt 9 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. Verdopple die Anzahl der Plättchen in der linken Hand.
2. Verdreifache die Anzahl der Plättchen in der rechten Hand.
3. Addiere die beiden errechneten Zahlen.

Sage dein Ergebnis laut.

Der Zauberer kann jetzt genau sagen, in welcher Hand das Kind die gerade Anzahl von Plättchen hat.

Probiere auch mit weiteren ungeraden Plättchenmengen aus!

Welche Zauberformel hat der Zauberer benutzt?

Mathematischer Bezug: Multiplikation (1×1 / ZR 100)

Multiplikation mit einer geraden Zahl → Ergebnis gerade

Multiplikation mit einer ungeraden Zahl → Ergebnis ungerade (ungerade Ausgangszahl) oder gerade (gerade Ausgangszahl)

Außerdem:

Summe zweier ungerader oder gerader Zahl → Ergebnis gerade

Summe ungerade und gerade Zahl → Ergebnis ungerade

Trick:

Ungerade Anzahl wird auf zwei Hände verteilt:

1. Möglichkeit:

Linke Hand : gerade Anzahl

Rechte Hand: ungerade Anzahl

Linke Hand verdoppelt → gerade Anzahl

Rechte Hand verdreifacht → ungerade Anzahl

Summe: Ungerade

2. Möglichkeit:

Linke Hand: ungerade Anzahl

Rechte Hand: gerade Anzahl

Linke Hand verdoppelt → gerade Anzahl

Rechte Hand verdreifacht → gerade Anzahl

Summe gerade

