

# Rätsel 2

## Rätsel:

Wähle eine beliebige Zahl größer 1. Multipliziere diese Zahl mit 9. Nun sollen alle Stellen der Zahl bis auf eine verraten werden. Wenn nun alle Stellen bis auf eine des Produkts bekannt sind, kann die fehlende Stelle berechnet werden.

## Beispiel:

Man wählt die Zahl 23.

$$23 \cdot 9 = 207.$$

Die 2 und die 0 werden verraten und somit weiß man, dass die fehlende Stelle die 7 sein muss.

## Aufgaben:

1. Finde heraus warum die letzte Stelle ermittelt werden kann und warum es in manchen Fällen nicht eindeutig ist.
2. Besprich im Expertenteam, das aus allen besteht die auch das Rätsel 2 haben, die Erkenntnis über das Rätsel.
3. Suche dir jemand aus dem anderen Expertenteam und spiel abwechselnd dein Rätsel und das Rätsel des Anderen durch.

Als Beispiel siehst du hier wie du als Spielleiter dein Rätsel spielen musst:

Spielleiter: „Such die eine beliebige Zahl größer als 1 aus.“

(Spieler sucht sich eine Zahl aus)

Spielleiter: „Schreib diese Zahl in dein Heft. Multipliziere diese Zahl mit 9 und schreibe diese Zahl wieder in dein Heft.“

(Spieler erledigt diese Anweisung)

Spielleiter: „Sag mir bitte alle Stellen deiner Zahl bis auf eine. Die Stelle, die du mir nicht verrätst kannst du dir aussuchen. Kreise dabei die Ziffern ein, die du mir verrätst“

(Spieler erledigt diese Anweisung)

Spielleiter: „Deine fehlende Zahl ist...“

4. Versuche mit Hilfe der Notizen, die du während des Durchspielens von deinem Partner oder Partnerin erhalten hast, das andere Rätsel zu lösen.