

Aufgaben vom Zirkel am 12.09.18

1. Am Anfang befinden sich 21 Streichhölzer auf dem Tisch. Die Spieler nehmen abwechselnd 1, 2, 3, 4 oder 5 Streichhölzer vom Tisch. Der Spieler, der das letzte Streichholz nimmt, gewinnt.
Gewinnt der erste oder der zweite Spieler?
2. Was passiert, wenn man 1, 2, 4, 8, 16, ... Streichhölzer nehmen darf?
3. Man nehme ein regelmäßiges Zwölfeck. Die Spieler zeichnen abwechselnd Diagonalen ein, die keine bisher gezeichnete Diagonale schneiden. Welcher Spieler gewinnt?

Extraaufgaben (für zu Hause)

4. Wie läuft das Streichholzspiel, wenn man 1, 3 oder 8 Streichhölzer nehmen darf?
5. Finde eine sechsstellige Zahl, die nur aus Zweien und Fünfen besteht und durch 3, 4 und 11 teilbar ist!
6. Setze in der Rechenaufgabe

$$4 \cdot 12 + 18 : 6 + 3$$

Klammern und zwar so, dass

- a) das Ergebnis 50 ist,
 - b) die kleinste mögliche Zahl entsteht,
 - c) die größte mögliche Zahl entsteht.
7. In einem Kaugummiautomaten befinden sich 82 Kaugummikugeln. Es gibt doppelt so viele blaue wie rote und 6 gelbe mehr als rote Kugeln. Wie viele blaue, rote und gelbe Kaugummikugeln befinden sich im Automaten?