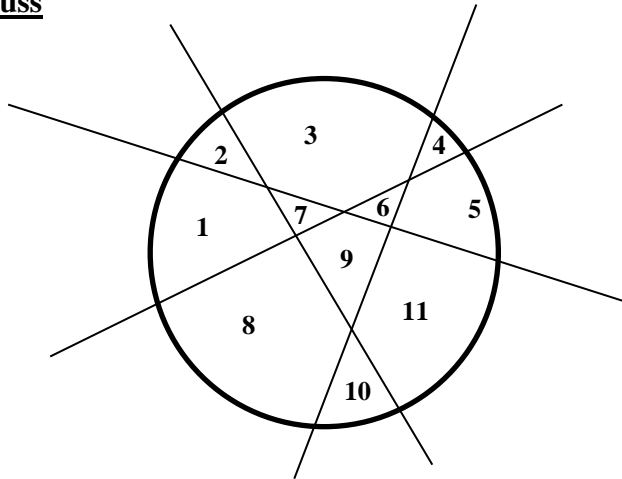


Märznuss 2024

Lösung



1. Märznuss



Es sind 11 Stücke.
Jeder neue Schnitt muss dabei alle bisherigen Schnitte einmal kreuzen. Dabei dürfen sich nie drei Schnitte an einem Punkt treffen.

2. Märznuss

Erwin gewinnt nur dann - bei geschickter Spielweise - wenn **beide Ziffern der Anfangszahl gerade** sind.

Olga hat beim ersten Zug zwei Möglichkeiten:

1. Sie kann dann entweder eine der Ziffern streichen, es bleibt eine gerade Zahl stehen. Erwin vermindert die Zahl im nächsten Zug um 1 und erhält somit eine ungerade Zahl. Olga muss nun die Zahl wieder um 1 vermindern – es ergibt sich eine gerade Zahl usw. Am Ende bleibt für Erwin die kleinste ungerade Zahl, die 1, stehen.
2. Sie kann eine der geraden Ziffern um 1 vermindern, dann bleibt eine gerade und eine ungerade Ziffer stehen. Erwin streicht nun die gerade Ziffer und Olga macht mit der ungeraden Ziffer weiter, die sie um 1 vermindern muss. Dann geht es wie bei 1. weiter.

Ist **mindestens eine der Ziffern ungerade**, dann kann Olga im ersten Zug eine Ziffer so streichen, dass eine ungerade Ziffer stehen bleibt. Erwin muss dann die einstellige Zahl gemäß der Regel um 1 verkleinern, bekommt dann also eine gerade Zahl usw.

Am Ende bleibt dann die 1 nach Olgas letztem Verkleinern stehen.

Bis zum nächsten Nüsse-Knacken!

Die Fachschaft Mathematik