

2. Runde

Diese Aufgaben werden im Plenum vorgetragen. Der Vortrag wird auch bewertet.

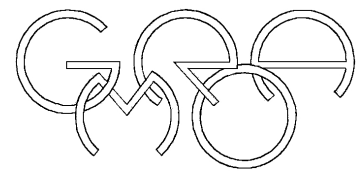
Aufgabe 1:

Das Problem des Händeschüttelns

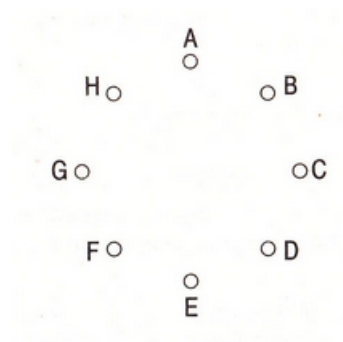
Herr und Frau Wiener haben zu ihrer Party drei Ehepaare eingeladen. Einige der Gäste begrüßen sich und das Ehepaar mit einem Handschlag, andere nicken sich nur zu. Dabei schüttelt keiner seinem Ehepartner und keiner jemandem mehrmals die Hand. Natürlich gibt sich auch niemand selbst die Hand.

Am Ende des Abends fragt Herr Wiener jeden seiner Gäste und auch seine Frau, wie viele Hände sie geschüttelt haben. Zu seiner Überraschung sind alle Antworten verschieden.

Wie vielen Gästen hat Frau Wiener die Hand gegeben?

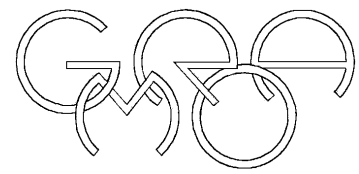


Das Problem des Händeschüttelns



3. Grafschafter **M**athematik **O**lympiade

Gymnasium Nordhorn, 26.03.2019



Aufgabe 2:

Das Melonen-Paradoxon

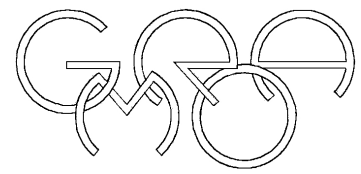


Auch in anderen Ländern tüfteln die Kinder bei der Matheolympiade. In Italien gibt es zur Erfrischung riesige Melonen. Eine dieser Melonen wiegt 100 kg. Sie besteht zu 99 % aus Wasser. Leider wird diese Melone in der Mittagssonne vergessen und trocknet ein. Nun besteht sie nur noch zu 98 % aus Wasser – der Rest ist die Trockenmasse.

Wie viel wiegt die Melone jetzt?

3. Grafschafter **M**athematik **O**lympiade

Gymnasium Nordhorn, 26.03.2019



Das Melonen-Paradoxon

