

Digitaler Tag der Mathematik Mannheim 2020

Infos zum Wettbewerb

Peter Parczewski

4. Oktober 2020



Der Wettbewerb beim

digitalen Tag der Mathematik Mannheim am 09.10.20

wird auf dieser Webpage veröffentlicht und besteht aus:

- 5 Aufgaben
- voraussichtlich wird alle 12 Minuten eine neue Aufgabe veröffentlicht
- Die Lösungen werden in einem Multiple Choice Raster **NACH** dem Wettbewerb online eingetragen!
- genauere Infos nach Anmeldung und bei der Veranstaltung

Die **Aufgaben** werden von folgender Art sein (evtl. auch umfangreicher):

Frage 1

Bob der Handwerker will heute die Hausnummern 1 – 120 in der neuen Sesamstraße anbringen. Wieviele Exemplare der Ziffer 9 muß er einpacken?

Frage 2

In der *Undercover Allee* wohnen genau drei Paare, die Müllers, die Meiers und die Bonds. Einer der drei Ehemänner ist ein Spion. Wir wissen, dass ein Paar stets die Wahrheit sagt, dass ein Paar stets lügt und dass ein Paar sich zusammensetzt, aus jemandem, der stets die Wahrheit sagt und jemandem, der stets lügt. Die Paare machen die folgenden Aussagen:

Herr Müller: *Ich bin nicht der Spion.*

Frau Müller: *Herr Bond ist der Spion.*

Herr Meier: *Ich bin nicht der Spion.*

Frau Meier: *Herr Müller ist der Spion.*

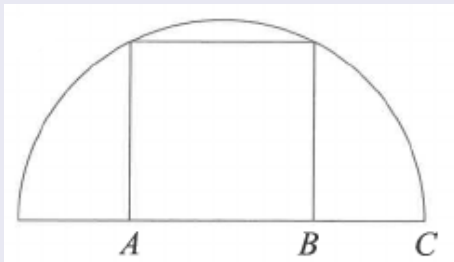
Herr Bond: *Herr Müller sagt die Wahrheit.*

Frau Bond: *Herr Meier ist der Spion.*

Wer ist nun also der Spion?

Frage 3

In einem Halbkreis wird ein Quadrat größter Fläche eingelegt:



Bestimme $\frac{AB}{BC}$