



Wunder des Dreiecks:

Wenn man in einem Dreieck auf jeder Seite in deren Mittelpunkt das Lot errichtet, so schneiden sich diese Mittellote im Punkte U. Desgleichen schneiden sich die drei Verbindungslinien der Ecken mit den Mittelpunkten der gegenüberliegenden Seiten in einem Punkt (S), endlich schneiden sich auch die von den Ecken auf die Gegenseiten gefällten Lote, also die Höhen in einem Punkt (H). Die drei Schnittpunkte liegen auf einer Geraden EE, die nach ihrem Entdecker Leonhard Euler (1707—1783) die „Eulersche Gerade“ heißt. Die Strecke HS ist genau doppelt so lang wie SU. Weiterhin ist merkwürdig, daß die drei Fußpunkte der Höhen, die drei Mitten der Seiten und die Halbierungspunkte der oberen Höhenabschnitte auf einem Kreis liegen müssen. Das wurde 1822 von dem Mathematiker Feuerbach bewiesen. Der Mittelpunkt dieses Neunpunkte-Kreises liegt auch in der Eulerschen Geraden, und zwar genau in der Mitte zwischen H und U. Jedes Dreieck hat diese Eigenschaften.

geschlagen. Gar nicht zu reden vom Zepter der Unendlichkeitsrechnung, dessen Schwung das Antlitz der Erde verändert hat; von dem Feldherrntum des Differentialgeometers, der mit der Spitze seines Bleistifts Legionen von Kurven und Flächen in Bewegung setzt; von der Erhabenheit der Wahrscheinlichkeitsrechnung, dieser Wissenschaft vom Schicksal; von der — — —

Genug, rufen Sie? Und bei Worten wollen Sie mich packen? Ich kneife nicht aus. Erhabenheit? Schön, also etwas wirklich Erhabenes.

Zeichnen Sie, bitte, auf einen gewöhnlichen Papierbogen eine Schar gleichlaufender Geraden, die alle doppelt so

weit voneinander entfernt sind, als eine gewöhnliche Nähnadel (es kann auch ein Streichholz sein) lang ist. Legen Sie den Papierbogen auf den Tisch vor sich, und nun werfen Sie die Nadel auf diese Geradenschar leicht hin, etwa fünfhundertmal. Merken Sie sich an, wie die Nadel hinfällt, ob sie zwischen den Linien oder auf einer der Linien zu liegen kommt, wozu auch der Fall gehören soll, wo sie eine der Linien auch nur berührt. Sie werfen fünfhundertmal, sagen wir allgemein m -mal. Finden Sie, daß die Zahl der Ueberkreuzungs- und Berührungsfälle n ist, dann dividieren Sie, bitte, diese Zahlen durcheinander, $m : n = ?$ Immer werden Sie ein und