



14 - Station Noether*

(sprich „Nöther“)

Voraussetzung:

Keine

Hier kannst Du:

Verschiedene Gewinnchancen miteinander vergleichen

6

Dein Kleeblatt

Wir bringen Dir Glück, denn heute sind unter unseren 1000 Losen

50 Hauptgewinne
250 Kleingewinne
500 Trostpreise

MEGA-CHANCE

Deine MEGA-Chancen sind bei uns:

Hauptgewinn: $\frac{1}{8}$

Großgewinn: $\frac{1}{4}$

Kleingewinn: $\frac{2}{5}$

Die Zauberfee

10% der Lose sind Hauptgewinne

20 % der Lose sind Großgewinne

30% der Lose sind Trostpreise

Die größte Chance gibt's bei ...

Die Klasse 6a ist auf dem Jahrmarkt. Dort gibt es drei Losbuden. Die Schüler diskutieren:

Amira: „Beim Kleeblatt gibt es 50 Hauptgewinne, bei den anderen nur einen. Ich geh zum Kleeblatt.“

Justus: „Nee, bei der Megachance ist die Chance auf einen Hauptgewinn klar größer als beim Kleeblatt.“

Paul: „Die Zauberfee ist eine Frau. Frauen bringen mir immer Glück. Da geh ich hin!“

Hatice: „Bei der Zauberfee versteh ich überhaupt nicht, was die mit den Prozenten meinen. Ich geh zum Kleeblatt, da sind die Chancen ganz klar.“

Sinem: „Na, bei der Mega-Chance ist die Chance doch schon angegeben. Leichter geht's nicht. Das sind die Besten.“

Flo: „Bei meinem Pech krieg ich eh nur einen Trostpreis. Wo gibt es denn die meisten Trostis?“

Gilad: „Ich fände es viel übersichtlicher, wenn es überall genau 1000 Lose gäbe. Dann könnte man gut vergleichen.“

Julia: „Kann ich nicht auch bei 100 Losen meine Gewinnchance berechnen? Das müsste doch auch gehen.“

Moritz: „Alles viel zu kompliziert! Hier kann man gar nix berechnen. Ich hol mir erst mal was zu essen und dann kaufe mir an jeder Losbude drei Lose. Das ist das Beste, was man machen kann.“

Julia: „Typisch Mo, lieber essen als denken! Ich glaub schon, dass wir unsere Chancen berechnen können.“

Aufgabe

Hat Julia Recht? Kann man die Gewinnchancen berechnen? Untersucht die Ideen der Schüler genauer. Rechnet nach und vergleicht die Gewinnchancen an den Losbuden.

Laufzettel: Welche Losbude hat die besten Chancen? Belegt Eure Aussage durch eine Rechnung.

* Emmy Noether (Amalie Emmy Noether) (* 23. März 1882 in Erlangen; † 14. April 1935 in Bryn Mawr, Pennsylvania) war eine deutsche Mathematikerin, die grundlegende Beiträge zur abstrakten Algebra und zur theoretischen Physik lieferte.