



1 Routenplanung

Autor: Jonas Lorenz (TU Berlin)
Projekt: MATH+ Schulaktivitäten

Aufgabe

Jedes Jahr fliegt der Weihnachtsmann die Städte Amsterdam (A), Berlin (B), Chicago (C), Delhi (D), Edinburgh (E), Florenz (F), Göteborg (G), Hongkong (H) und Innsbruck (I) in einer ganz bestimmten Reihenfolge ab und passt daran seine gesamte Route am Heiligabend an. Dieses Jahr sind die Wichtel Madina und Elias mit der Routenplanung beauftragt worden und haben sich entschieden, die Route dieses Jahr zu lösen. Um nun die möglichen verschiedenen Routen, die jeweils jede Stadt einmal beinhalten, auf die Lose zu schreiben, sortiert Elias die „Routenwörter“ alphabetisch. Bei drei Städten, zum Beispiel, A, B und C würde Elias die sechs entstehenden Lose so beschreiben:

Los Nr. 1: „A-B-C“, Los Nr. 2: „A-C-B“, Los Nr. 3: „B-A-C“,
Los Nr. 4: „B-C-A“, Los Nr. 5: „C-A-B“, Los Nr. 6: „C-B-A“.

Nachdem die Wichtel alle Lose beschrieben haben, werfen sie diese in eine Schale. Elias mischt ein wenig mit der Hand in den Losen herum, zieht schließlich ein Los und liest das gezogene Routenwort vor:

„H-F-B-D-I-G-A-C-E“.

Madina überlegt ein wenig und verkündet dann die Nummer des Loses. Elias bestätigt die Losnummer schwer beeindruckt.

Welche Losnummer trägt das gezogene Los?



Illustration: Julia Nurit Schönnagel

Antwortmöglichkeiten:

1. 308.510
2. 308.511
3. 308.512
4. 308.513
5. 308.514
6. 308.515
7. 308.516
8. 308.517
9. 308.518
10. 308.519