



15. Hausaufgabenblatt. Kombinatorik (vom 11.02.2015).

Aufgabe 1.

Wie viele Diagonalen hat ein konvexes n -Eck?

Aufgabe 2.

Wie viele verschiedene Fahnen mit drei horizontalen Streifen gleicher Breiter kann man nähen, wenn man Stoff von 6 verschiedenen Farben hat und

- alle drei Streifen verschiedene Farben haben,
- die benachbarten Streifen verschiedene Farben haben.

Aufgabe 3.

Durch Vertauschen von Buchstaben kann man aus einem Wort neue Wörter produzieren, z.B. aus ZAHL macht man LAZH, ZLAH usw. Wie viele verschiedene Wörter kann man aus den folgenden Wörtern machen?

- ZAHL
- BERLIN
- GERADE
- GOOGLE
- MATHEMATIK
- GEOMETRIE