

Aufgabenblatt 7

Abgabe: 05.12.2016

Aufgabe 1.

Bestimme das chromatische Polynom für ein Viereck.



Aufgabe 2.

Auf wie viele Arten können die Ecken eines Kreises mit 5 Ecken gefärbt werden, wenn 3 Farben verwendet werden dürfen? Wie ist es, wenn höchstens x Farben zur Verfügung stehen?

Aufgabe 3.

Ein trianguliertes Polygon hat die chromatische Zahl 3. Aber nicht jeder Graph, der nur aus Dreiecken besteht, hat die chromatische Zahl 3. Finde ein Beispiel!

Aufgabe 4.

Zeichne je einen Graphen, in dem der maximale Grad einer Ecke 5 ist und der außerdem die chromatischen Zahl 6, 5, 4, 3 oder 2 hat.