SoSe 2022
Prof. Dr. Raman Sanyal
Aenne Benjes
benjes@math.uni-frankfurt.de

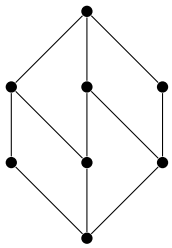
Algebraische und geometrische Kombinatorik

https://tinygu.de/AGK22

9. Übungsblatt — Abgabe 14. Juni 2022

Abgabe der Lösungen ist dienstags vor der Vorlesung.

Aufgabe 1. Sei das Poset P durch das folgende Hasse-Diagramm gegeben:



i) Bestimmen Sie den Fahnen-f-Vektor α und den Fahnen-h-Vektor β von P.

ii) Finden Sie eine R-Beschriftung.

iii) Bestimmen Sie $\lambda(C)$ für alle maximalen Ketten C und markieren Sie die Abstiege (Descents).

(10 Punkte)

Aufgabe 2. Betrachten Sie den Partitionsverband Π_n. Bestimmen Sie eine R-Beschriftung und die $(n-1)!$ maximalen Ketten C mit $\mathrm{Des}(C) = [n-1]$.

(10 Punkte)