

Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik



Übung 08

Aufgabe 27 (4 Punkte + 5 Bonuspunkte)



Aufgabe 28 (4 Punkte) Es sei $n \in \mathbb{N}$ eine natürliche Zahl. Finden Sie eine Verkettung L mit $\mathcal{L}_1^2(L) = 0$ und $\mathcal{L}_2^1(L) = n$.

Aufgabe 29 (4 Punkte) Es sei $D \in \mathcal{V}_d$ ein klassisches Verkettungsdiagramm mit zwei Komponenten. Definiere

$$\text{lk}(D) := \sum_{c \text{ Kreuzung in } D} \epsilon(c).$$

Zeigen Sie, dass $\text{lk}(D)$ eine gerade Zahl und lk eine Invariante klassischer Verkettungen mit zwei Komponenten ist.

Aufgabe 30 (4 Punkte) Präsenzaufgabe 08.