

3.4 Graphenfärbung

Definition. Eine (zulässige Knoten-) Färbung eines Graphen G mit k Farben ist eine Abbildung $f : V(G) \rightarrow \{1, \dots, k\}$ mit

$$f(v) \neq f(w) \quad \text{für alle } vw \in E(G).$$

Das kleinste k , für das eine Färbung von G mit k Farben existiert, heißt die **chromatische Zahl** $\chi(G)$ von G .

Gegeben: Graph G

[50]

Gesucht: Färbung von G mit $\chi(G)$ Farben.

[51]