

Übungsblatt 6

Aufgabe 1 (Matroid). Sei E eine endliche Teilmenge eines Vektorraums. Eine Teilmenge $p \subset 2^E$ gehört genau dann zu V , wenn die Vektoren in p linear unabhängig sind. Zeigen Sie, dass (E, V) einen Matroid bilden.

Aufgabe 2 (Kruskal/Dijkstra). Suchen Sie für den Graphen 1 einen minimalen aufspannenden Teilbaum (Kruskals Algorithmus) und einen kürzesten Pfad von Knoten a nach g (Dijkstras Algorithmus).

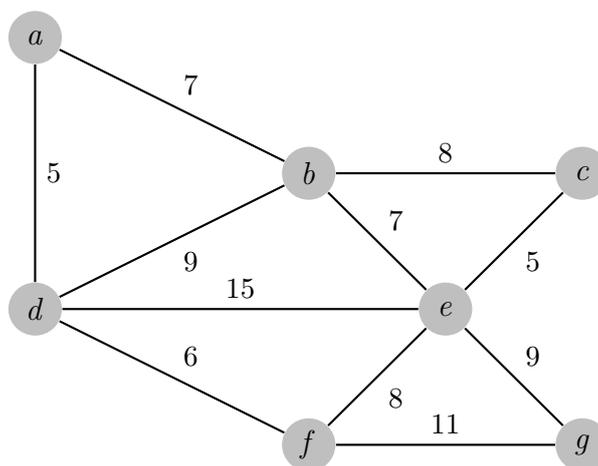


Abbildung 1: Ein Graph.