

9. Aufgabe: Dijkstra

Gegeben sei der unten stehende gerichtete Graph $G = (V, E)$ mit positiven Kantenlängen $l(e)$ für jede Kante $e \in E$. Kanten mit Doppelspitzen können in beide Richtungen durchlaufen werden.

- (a) In welcher Reihenfolge werden die Knoten von G ab dem Knoten a durch den Dijkstra-Algorithmus bei der Berechnung der kürzesten Wege endgültig bearbeitet?
- (b) Berechnen Sie die Länge des kürzesten Weges von a zu jedem Knoten.
- (c) Geben Sie einen kürzesten Weg von a nach c an.