

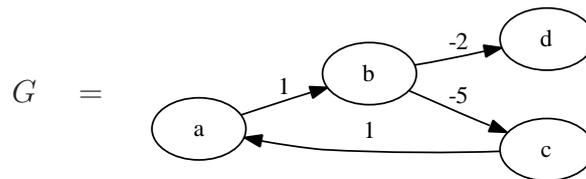
Theoretische Informatik I

11. Übung

Geben Sie die Lösung der Aufgabe 1 bitte bis zum 11.01.2016 9:15 Uhr ab. (Briefkasten vorm Raum 1/266 oder per eMail an fal@informatik.tu-chemnitz.de, *Betreff: TI1 Hausaufgaben*)

1. Aufgabe: Wir betrachten gerichtete, gewichtete Graphen, die auch Kreise negativer Länge enthalten können. Wir wollen kürzeste *einfache* Wege in solchen Graphen bestimmen.

- (a) Betrachten Sie den folgenden Graphen und bestimmen Sie mit Hilfe dynamischer Programmierung den *kürzesten Weg* von a zu d sowie dessen *Länge*.



- (b) Geben Sie den Aufrufbaum und die Rückgabewerte des rekursiven Algorithmus für den Aufruf $KW(G, a, d)$ an.
- (c) Geben Sie die Tabelle T an, wie sie bei der dynamischen Programmierung ausgefüllt wird.