

アルゴリズム論演習問題

2007.06.25

提出期限: 2007年07月02日(月) 10:00
提出場所: システム棟5F レポート提出BOX

学籍番号: _____

氏名: _____

A.

図1のようなネットワーク $\mathcal{N} = (G = (V, A), l)$ を考える.

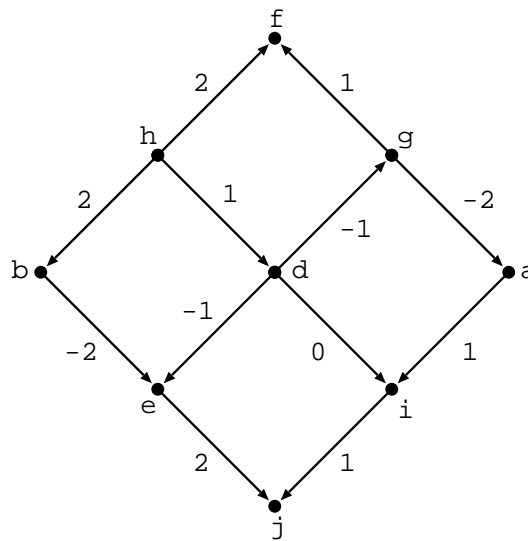


図1: ネットワーク $\mathcal{N} = (G = (V, A), l)$

始点を h とする最短路問題をベルマン-フォード法を用いて解いてみよう.

ベルマン-フォード法の動きを, 表 A.1 に示せ. このとき, 枝を調べる順番は,

a から出る枝, g から出る枝, i から出る枝, d から出る枝, h から出る枝, e から出る枝, b から出る枝

とせよ.

図2に, 最終的に得られた各点のポテンシャル, 及び, 最短路を示す h を根とする有向木を波線(~~~~)で, 示せ.

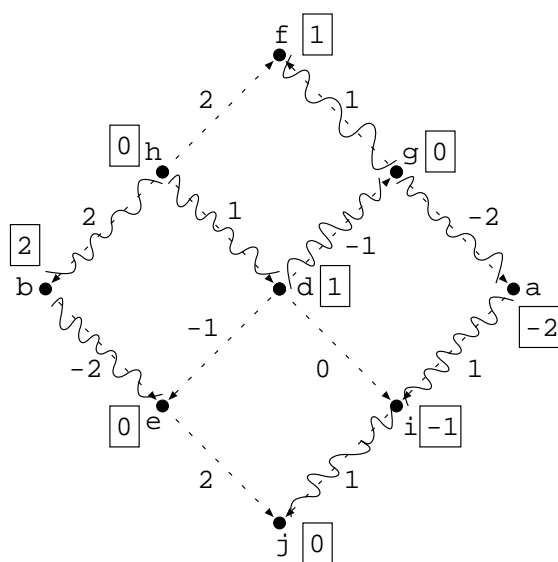


図 2: p と q の図的表現.