

# 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.

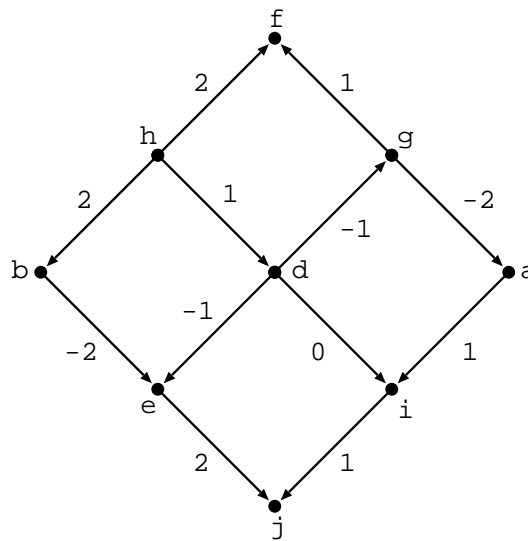


図1: ネットワーク  $\mathcal{N} = (G = (V, A), l)$

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.



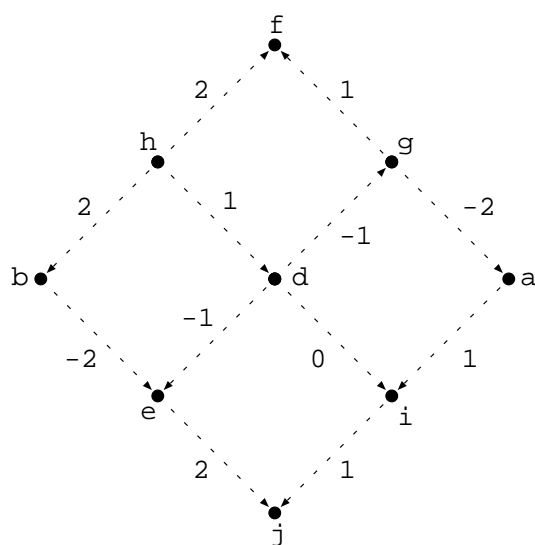


図 2:  $p$  と  $q$  の図的表現.