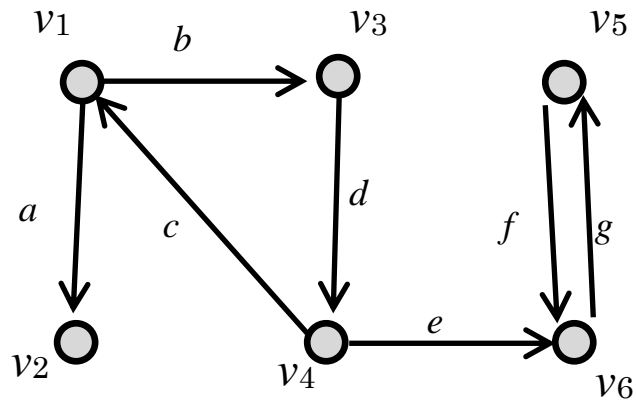


演習 10

次の有向グラフに関して以下の問いに答えよ.



- (1) 接続行列とリスト表現の 2 種類での表現を示せ.
- (2) 強連結成分分解を施し, その結果を Hasse 図で表現せよ.
- (3) 点  $v_1$  を始点とし奥優先探索を実施した場合の探索木と後順を図で示せ.

## 演習 11

4つの病院に4人の研修医を一人ずつ配属する。各病院の研修医に対する選好順序と、各研修医の行きたい病院に関する選好順序を調査した結果が以下の表3である。次の3つの問いに答えよ。

[2-1]病院優位な安定マッチングを求めよ。

[2-2]病院優位でもなく研修医優位でもない安定マッチングを一つ示し、さらにそれが安定マッチングである根拠を説明せよ。

表3：希望調査の結果

病院から各研修医に対する選好順序					研修医から各病院に対する選好順序				
	1番	2番	3番	4番		1番	2番	3番	4番
病院①	b	c	a	d	研修医 a	①	②	④	③
病院②	b	a	c	d	研修医 b	③	④	②	①
病院③	d	c	b	a	研修医 c	②	④	①	③
病院④	a	b	d	c	研修医 d	④	③	②	①