

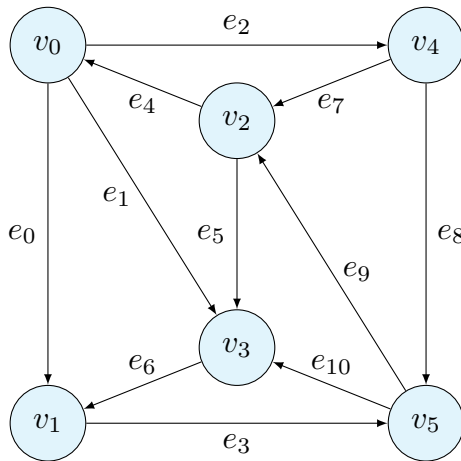
学籍番号										氏名	
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

学籍番号と氏名は丁寧に記載すること

「離散数学・オートマトン」確認テスト

2023/11/13

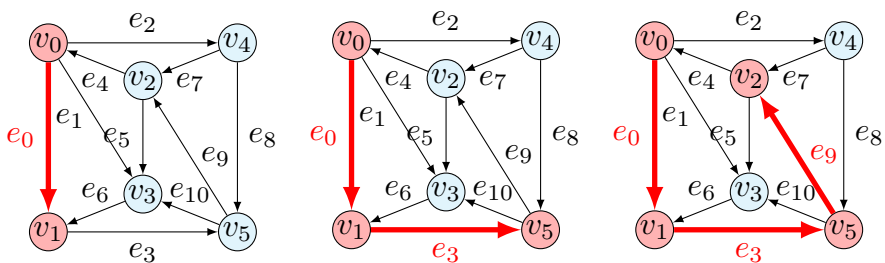
問1 以下のグラフに対して、始点を v_0 として、深さ優先探索を実施しなさい。探索の結果を、辿る辺の順序として示しなさい。

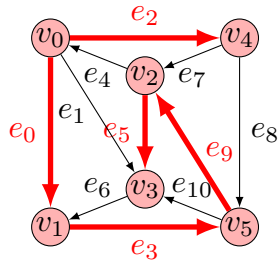


解答例 次の順序で辺を辿る。

$e_0 \rightarrow e_3 \rightarrow e_9 \rightarrow e_5 \rightarrow e_2$

結果として、以下の木を得る。





問 2 前問のグラフに対して、頂点 v_0 を始点とする幅優先探索を実施しなさい。探索の結果を、頂点が待ち行列に入る順序として示しなさい。

解答例 以下の順序で、頂点が待ち行列に入る。[] は、一つの頂点を起点に同時に入ることを表す。

$$v_0 \rightarrow [v_1, v_3, v_4] \rightarrow [v_2, v_5]$$

結果として、以下の木を得る。

