

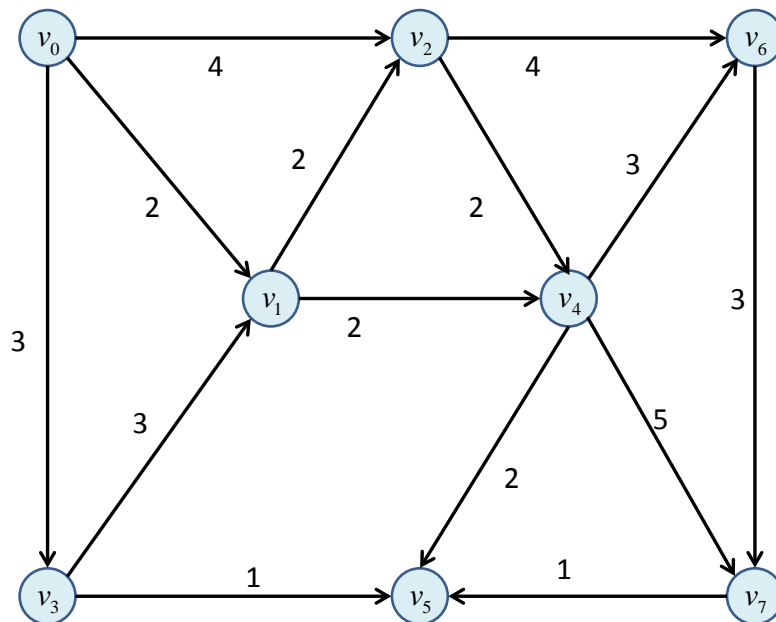
「グラフと組み合わせ」 課題 14(解答例)

2013/7/17

1 最大フロー

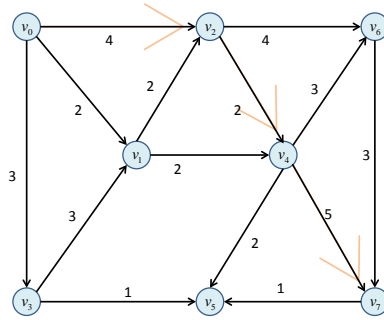
以下のネットワークにおいて、頂点 v_0 から頂点 v_7 への最大フローを求めなさい。

図中の弧の数値は容量を表す。

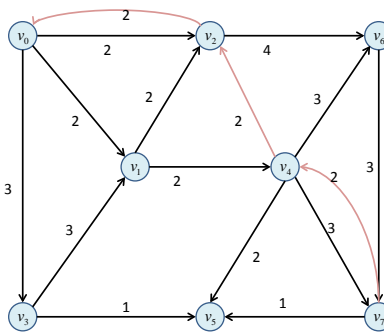


解答例

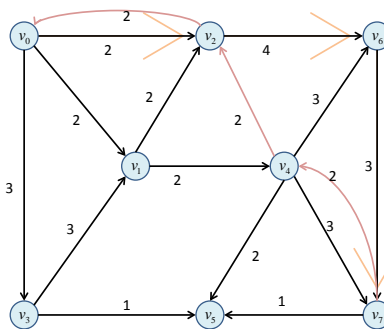
1. 最初は逆向きが存在しないことに注意して、補助ネットワークの構成と増加道の増分 $d = 2$ を得る



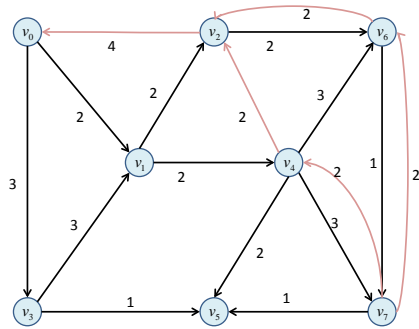
2. 補助ネットワークを更新



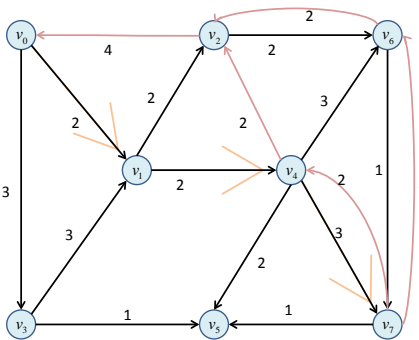
3. 増加道の増分 $d = 2$ を見つける



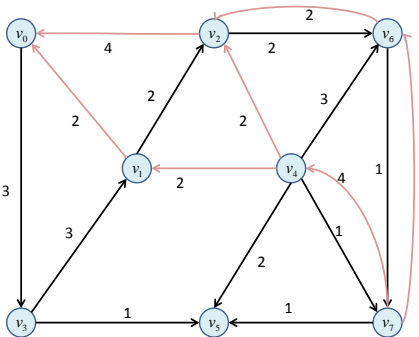
4. 補助ネットワーク更新



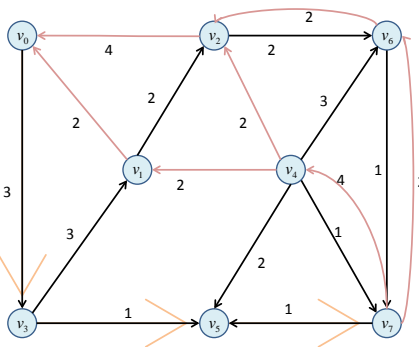
5. 増加道の増分 $d = 2$ を見つける



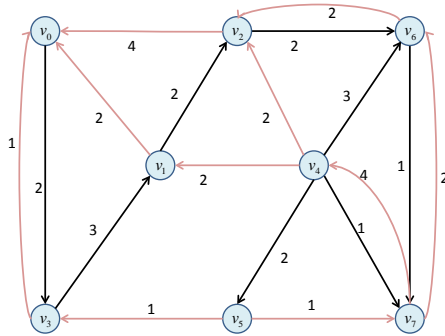
6. 補助ネットワーク更新



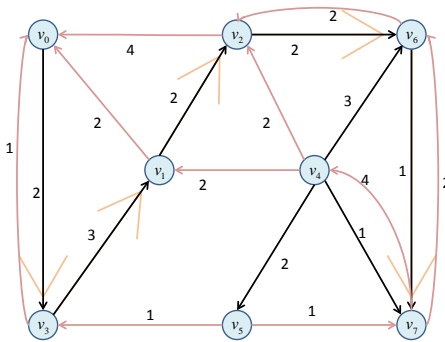
7. 増加道の増分 $d = 1$ を見つける



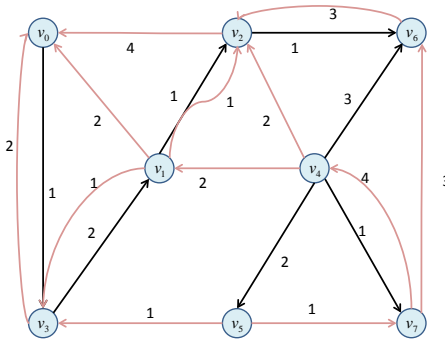
8. 補助ネットワーク更新



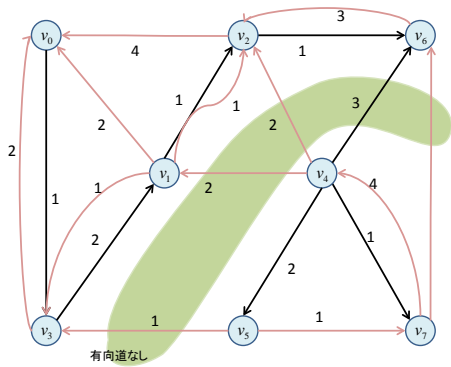
9. 増加道の増分 $d=1$ を見つける



10. 補助ネットワーク更新



11. 新たな増加道は存在しない。



12. 以下の最大流量を得る。

