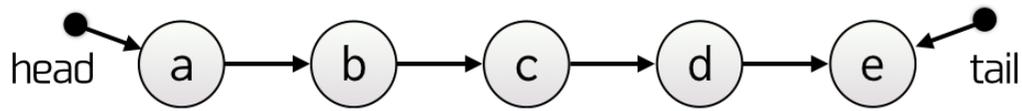


演習問題 第5週

学籍番号

氏名

- 1 下図のような先頭を示すポインタ `head` と `a` から `e` までの5つのノード、最後尾を示すポインタ `tail` からなる連結リストがあります。リストを構成するノードは `Node` 型構造体として定義され、そのメンバーとしてリンク用のポインタ `next` を持ちます。このリストに対する以下の (1) から (4) までの各操作の手順を図とコードを使って説明しなさい。ただし、ポインタ `head` と `tail` のみ既知であるものとします。



- (1) 先頭に新規ノード x を追加する。
- (2) 先に追加したノード x を削除する。
- (3) ノード b と隣接するノード c を入れ替える。ただし、ポインタ a と b も既知であるものとします。
- (4) ノード b とノード d を入れ替える。ただし、ポインタ a と b も既知であるものとする。