

## $G_1$ はオイラーグラフか?

グラフがオイラーグラフである

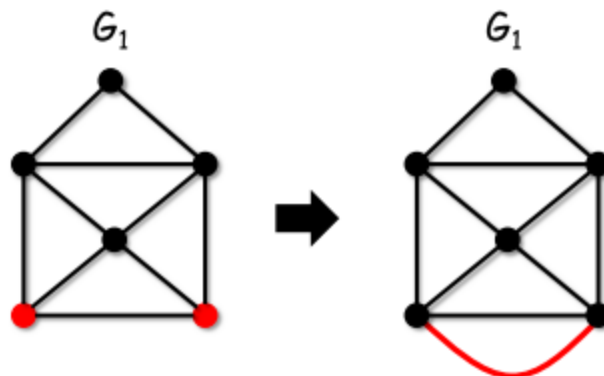
iff 連結かつすべての頂点の次数が偶数

$G_1$ の赤い頂点の次数は奇数である  
ので、 $G_1$ はオイラーグラフではない



## $G_1$ に辺を加えてオイラーグラフにする

奇数次数の頂点は偶数個しかないので、奇数次数の頂点をペアにして、その間に辺を加えればよい

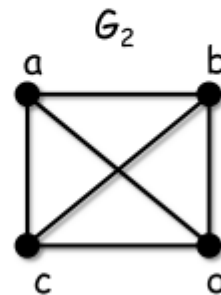


## $G_2$ は一筆書きグラフであるか?

グラフが一筆書きグラフである

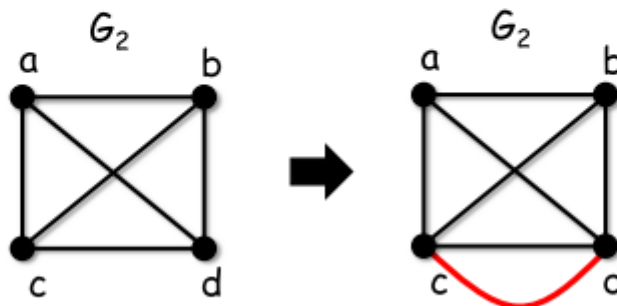
iff 連結かつ奇数次数の頂点が0個または2個

$G_2$ は奇数次数の頂点を4つ持つので  
一筆書きグラフではない



## $G_2$ に辺を加えて一筆書きグラフにする

$G_1$ と同様に奇数次数の頂点をペアにして,その間に  
辺を加える。ただし,1つのペアに関しては除外する



## $G_2$ の一筆書キルートを求める

奇数次数の片方を始点として, もう一方の奇数次数の頂点を終点とする一筆書きを見つける

