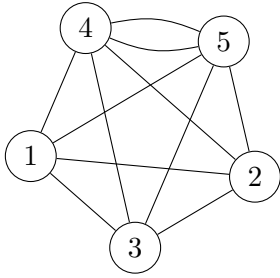


『離散構造』 Short Quiz 略解

2014 年 12 月 5 日 (海野)

問題 1 下のグラフが一筆書き可能かどうか判定し、可能な場合は一筆書きになっている単純道を示しなさい。またこのグラフの位数、サイズ、連結成分の数を答えよ。



答. 奇数次数の頂点は 4 と 5 の 2 つだけなので一筆書き可能である。そのような単純道の一つとして

$\langle 4, 5, 4, 1, 2, 3, 1, 5, 3, 4, 2, 5 \rangle$

が存在する。また、このグラフの位数は 5 であり、サイズは 11 である。任意の 2 頂点の間に道が存在するため、このグラフの連結成分の数は 1 である。