Ongelma voidaan osoittaa NP-täydelliseksi.

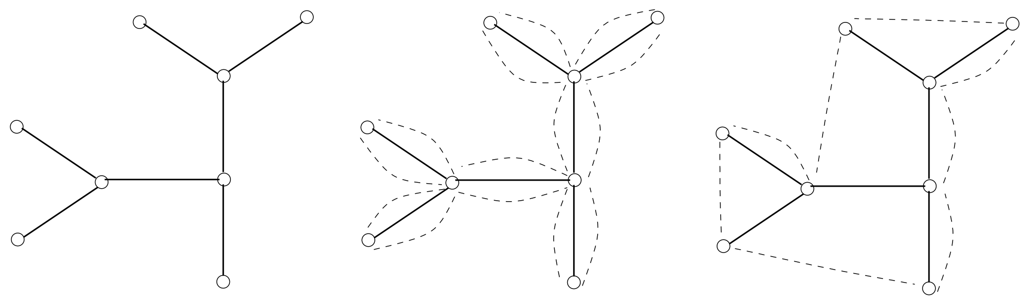
Polynomisessa ajassa voidaan (ns. Christofidesin algoritmilla) löytää kehä, joka on enintään 50% optimaalista pidempi

Enintään 2 $\times$ optimaalisen pituinen kehä C voidaan löytää seuraavalla periaatteella:

1. Muodosta annetun verkon pienin virittävä puu T.

2. Muodosta polku P kulkemalla kukin puun T kaari kahdesti.

3. Muuta polku P Hamiltonin kehäksi C oikaisemalla jo vierailtujen solmujen ohi.



T P C