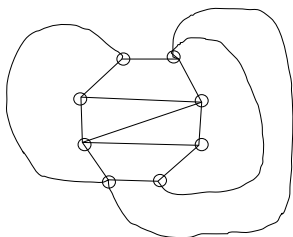


1 Úkol 1

Stačí ukázat jedno rovinné nakreslení.

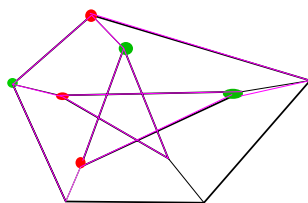


Obrázek 1: Nakreslení rov. grafu

2 Úkol 2

2.1 Důkaz dle Kurakowského věty

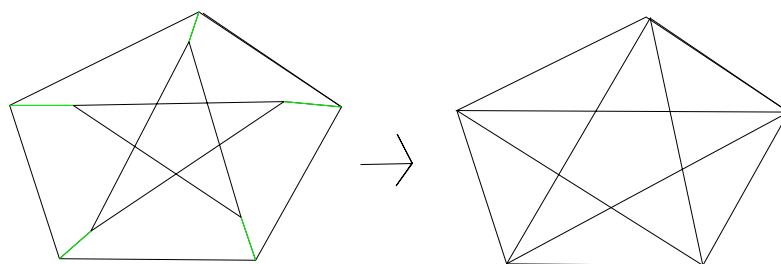
Nalezneme dělení podgrafu $K_{3,3}$ viz 2. Zelená označuje jednu partitu, červená druhou partitu. Červené hrany v podgrafu zůstanou, černé ne.



Obrázek 2: Kurakowského věta

2.2 Důkaz dle nerovinnosti K_5

Stačí kontrahovat zelené hrany jako na obrázku 3.



Obrázek 3: Neorvinnost K_5