

Tegyük fel, hogy mégis van a feladat feltételeit kielégítő társaság. Legyenek az emberek egy gráf csúcspontjai, és az ismeretségek a gráfpontokat összekötő élek. Mivel három ember mindenkit ismer, ezért három csúcsot és a belőlük kiinduló 9–9 élt el is hagyhatunk a vizsgált gráfból. Elég belátni, hogy a maradék gráf nem létezik, azaz nincs olyan 7 csúcsú gráf, ahol a fokszámok rendre 5, 5, 5, 4, 3, 1, 1. Legyen a két elsőfokú csúcs  $X$  és  $Y$ , az ötödfokú csúcsok  $A$ ,  $B$ ,  $C$ . Az  $A$ ,  $B$ ,  $C$  csúcsok mindegyike egy híján az összes többi ponttal össze van kötve, speciálisan  $X$  és  $Y$  közül is legalább eggyel. Így  $X$  és  $Y$ -ből összesen legalább 3 él indul, ami ellentmondás, hiszen fokszámaik összege 2.

Így valóban nem létezik a feladatban leírt tíztagú társaság, ahogy bizonyítanunk kellett.