Az ilyen feladatoknál szokásos módon feltesszük, hogy az ismeretségek kölcsönösek. Ha a bizonyítandó állítás nem volna igaz, akkor a társaságban volnának ismerősök, és olyanok is, akik nem ismerik egymást. Mivel az nem lehet, hogy egyesek mindenkit ismerjenek, mások pedig senkit sem, így volna olyan ember is – jelöljük őt E-vel –, akit a társaság bizonyos tagjai ismernek – legyen ezek egyike I –, mások viszont, pl. N, nem.

Ha E kimegy, akkor I ismerőseinek a száma eggyel csökken, míg N-é nem változik. A feltételek alapján tehát I pontosan eggyel több embert ismer a társaságban, mint N.

A társaság akármelyik, E, I, N-től különböző tagjának távozása után I-nek és N-nek csak úgy lehet ugyanannyi ismerőse, ha I ismeri az illetőt, N pedig nem. Ez pedig azt jelenti, hogy N legfeljebb I-t ismeri a társaságból, I pedig legfeljebb N-et nem ismeri.

Ha most I és N ismerik egymást, akkor I mindenkit ismer – azaz ismerőseinek száma $(n-1)$ –, N viszont csak I-t ismeri. Ha pedig I és N nem ismerősök, akkor I ismerőseinek száma $n-2$, N-é pedig 0. Tudjuk, hogy I eggyel több embert ismer, mint N, tehát mindkét esetben $n=3$ adódik. Ez viszont ellentétben áll az $n>3$ feltétellel, s így a feladatállítását igazoltuk.

Megjegyzések. 1. A sok hiányos dolgozatban a beküldők nem vették észre, hogy az, állítás $n=3$-ra nem igaz: ha E, I és N közül csak E és I ismeri egymást, a feltételek teljesülnek.

2. A feladat állítása érvényben marad akkor is, ha az ismeretségekről nem tesszük fel, hogy kölcsönösek.