

Egy sakkedzésen minden játékos legfeljebb k pontot szerzett. (Döntetlenért fél pont, győzelemért egy pont jár.) Bizonyítsuk be, hogy akkor

- a) van olyan játékos, aki legfeljebb $2k$ mérkőzést játszott;
- b) a játékosok elhelyezkedhetnek legfeljebb $2k + 1$ teremben, úgy, hogy azonos terembe kerülő játékosok nem játszottak egymással.