

Megoldás. Ha a társaság tagjainak számát n -nel jelöljük, akkor ők összesen $5n$ embert ismernek. Mivel minden ismeretséget kétszer számoltunk, azért $5n$, és így $n = 2k$ is páros szám. Ez azt jelenti, hogy mindkét csapatba k ember kerül. Tehát mindkét csapat tagjai összesen $5k$ embert ismernek. Itt a csapaton belüli ismeretségeket kétszer számoltuk, míg a két csapat közöttiekét – ezek számát jelölje m – csak egyszer. Azaz mindkét csapaton belül $\frac{5k - m}{2}$ ismeretség lesz.