

Válasszunk ki egy csapatot ( $O$ ), ez nyolc mérkőzést játszott (ellenfelei:  $A_1, A_2, \dots, A_8$ ). Nevezzük ezt a kilencet első csapatnak, míg a többieket ( $B_1, B_2, \dots, B_9$ ) másodiknak. Két eset fordulhat elő.

*1. eset:* Volt mérkőzés a két csoport között is. Mivel az  $O$  nem vehetett részt ilyenben, így feltehető, hogy például  $A_1$  és  $B_1$  játszott egymással.  $B_1$  is nyolcszor játszott összesen, ezért nem mérkőzhetett meg mindenkivel a 2. csoportból, mondjuk  $B_2$  kimaradt. Ekkor azonban az  $O, B_1, B_2$  csapatok egymás között még nem játszottak egyetlen meccset sem:  $B_1$  nem játszott  $B_2$ -vel, hiszen  $B_2$ -t így választottuk,  $O$  pedig nem játszott 2. csapatbeliekkel, azaz sem  $B_1$ -gyel, sem  $B_2$ -vel.

*2. eset:* Ha minden mérkőzés az egyes csoportokon belül zajlott volna le, ez azt jelentené, hogy a csoportokon belül mindenki játszott már mindenkivel, azaz két teljes 9 résztvevős körmérkőzés zajlott le 8 forduló alatt. Tekintsük csak az első csoportot. Minthogy 9 csapatból áll, és ennyi résztvevőt nem lehet párokba állítani, így minden fordulóban valaki kimaradt volna. Ez azonban ellentmond annak, hogy mindenki játszott mindenkivel. A 2. eset tehát nem fordulhat elő.

*Lippner Gábor* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., I. o.t.) dolgozata alapján

*Megjegyzés.* A bizonyításból az is kiolvasható, hogy egy  $4n + 2$  résztvevős körmérkőzés első  $2n$  fordulója után találhatunk 3 olyan csapatot, amelyek még nem játszottak egymással.