

Legyenek a klubok K_1, K_2, \dots és válasszunk sorra minden klubból egy-egy képviselőt azzal a megszorítással, hogy minden törp legfeljebb egy klubot képviselhet. Ha e választások során a K_i klubból nem tudunk képviselőt választani, akkor az azért van, mert K_i minden egyes tagja (akik persze páronként ismerik egymást) már képvisel egy-egy különböző klubot, ezért kész vagyunk. Ha azonban mind a $k(n-1) + 1$ klubból sikerül különböző képviselőt választani, akkor a skatulya-elv miatt közülük n törp ugyanabban az utcában lakik, és ezért ismerik egymást. \square