

Az 1083. gyakorlat¹ szerint ha egy 4×4 mezőre osztott négyzet egymás utáni mezőibe beírjuk a $0, 1, \dots, 15$ számokat (soronként balról jobbra, illetőleg egész sorokkal lefelé haladva), akkor bárhogyan választunk olyan 4 számot, amelyek mindegyike más sorból és más oszlopból való, ezek összege mindig 30. – Nevezzük most az ábra két számát tartalmazó négyzetek középpontjai közti szakasz felezőpontját a számpár súlypontjának, és legyen A, B, C, D olyan négy száma az ábrának, melyek mindegyike más sorból és más oszlopból való. Bizonyítsuk be, hogy az A, B számpárt bármely olyan más, E, F számpárral helyettesítve, melynek súlypontja azonos az A, B pár súlypontjával, az $E + F + C + D$ összeg értéke is 30. – Hány számnégyes választható az eredeti meghatározás szerint, és hány újat kaphatunk belőlük a mondott alakú helyettesítéssel?

¹K. M. L. 35 (1967) 27. o.