

Zadatak 41. Dokaži da je svaki član aritmetičkog niza, počevši od drugog, aritmetička sredina dvaju članova koji su od njega jednako udaljeni.

Rješenje. Treba dokazati: $2a_n = a_{n-m} + a_{n+m}$:

$$\begin{aligned} a_{n-m} + a_{n+m} &= [a_1 + (n-m-1)d] + [a_1 + (n+m-1)d] \\ &= 2a_1 + 2nd - 2d = 2[a_1 + (n-1)d] = a_n. \end{aligned}$$