

**Zadatak 44.** Niz kvadrata članova geometrijskog niza i sam je geometrijski niz. Dokaži!

*Rješenje.* Neka je dan geometrijski niz  $a_1, a_1q, a_1q^2, \dots$ . Niz njegovih kvadrata jest niz  $a_1^2, a_1^2q^2, a_1^2q^4, \dots$ . Omjer člana ovog niza i njemu prethodnog člana je  $a_1^2q^{2n} : a_1^2q^{2n-2} = q^2$  pa je i ovaj niz geometrijski. Kvocijent niza jednak je  $q^2$ , a prvi član je  $a_1^2$ .