

**Zadatak 25.** Ako je  $a_1 = 5$ ,  $a_{n+1} = a_n + 3$ ,  $n \in \mathbf{N}$ , tada je  $a_n = 3n + 2$  za sve  $n \in \mathbf{N}$ . Dokaži!

*Rješenje.* Provjera se provodi matematičkom indukcijom. Za  $n = 1$  tvrdnja je ispunjena. Uzmimo da je za  $n = k$ ,  $k \geq 1$ ,  $a_k = 3k + 2$ . Onda je  $a_{k+1} = a_k + 3 = 3k + 2 + 3 = 3(k + 1) + 2$ .