

**Zadatak 25.**

Dokaži tvrdnju: ako je zbroj triju cijelih brojeva djeljiv sa 6, onda je i zbroj njihovih kubova djeljiv sa 6.

**Rješenje.** Tvrđnja slijedi iz identiteta  $x^3 + y^3 + z^3 = (x+y+z)^3 - 3xy(x+y) - 3xz(x+z) - 3yz(y+z) - 6xyz$ , budući da su umnošci poput  $xy(x+y)$  uvejk parni.