

**Zadatak 21.** Omjer petnaestog i trećeg člana aritmetičkog niza jednak je 6, a pri dijeljenju dvanaestog člana četvrtim količnik je 3, a ostatak 6. Koliki je prvi član ovog niza?

*Rješenje.* Iz uvijeta zadatka imamo sustav jednačbi:  $a_{15} = 6a_3$  i  $a_{12} = 3a_4 + 6$ , iz kojeg dobijemo sustav dviju jednačbi s dvije nepoznanice:

$$a_1 + 14d = 6(a_1 + 2d)$$

$$\underline{a_1 + 11d = 3(a_1 + 3d) + 6}$$

$$5a_1 - 2d = 0$$

$$\underline{2a_1 - 2d + 6 = 0}$$

Pomnožimo li drugu jednačbu s  $-1$  i onda zbrojimo tako dobivene jednačbe imamo:

$$3a_1 - 6 = 0, \quad a_1 = 2.$$