

Zadatak 20. Pri dijeljenju desetog člana aritmetičkog niza drugim članom dobijemo količnik 5 i ostatak 4, a pri dijeljenju istog, desetog, člana trećim količnik je 3, a ostatak 8. Odredi razliku ovog niza.

Rješenje. Iz uvijeta zadatka imamo sustav jednažbi: $a_{10} = 5a_2 + 4$ i $a_{10} = 3a_3 + 8$, iz kojeg dobijemo sustav dviju jednažbi s dvije nepoznane:

$$a_1 + 9d = 5a_1 + 5d + 4$$

$$\underline{a_1 + 9d = 3a_1 + 6d + 8}$$

$$4a_1 - 4d + 4 = 0$$

$$\underline{2a_1 - 3d + 8 = 0.}$$

Podijelimo li prvu jednažbu s -2 i onda zbrojimo tako dobivene jednažbe imamo:

$$-d + 6 = 0, \quad d = 6.$$