

Zadatak 22.

Zbroj triju uzastopnih članova aritmetičkog niza iznosi 33. Njihov je umnožak jednak 1287. Odredi te brojeve.

Rješenje.

Označimo srednji član s x . Prema uvjetima zadatka jest

$$(x - d) + x + (x + d) = 33,$$

$$\underline{(x - d) \cdot x \cdot (x + d) = 1287}$$

$$3x = 33,$$

$$\underline{x(x^2 - d^2) = 1287}$$

$$x = 11,$$

$$\underline{11(121 - d^2) = 1287}$$

Dakle srednji član je 11, pa iz druge jednadžbe izračunamo d :

$$121 - d^2 = 117, \quad d^2 = 4, \quad d_{1,2} = \pm 2.$$

Imamo dva rješenja: 9, 11, 13 ili 13, 11, 9.