

Zadatak 55. Razlika aritmetičkog niza s konačnim brojem članova jednaka je 2, a njegov zbroj iznosi 28. Prvi član jednak je broju članova niza. Koji je to niz?

Rješenje.

$$d = 2, S_n = 28, a_1 = n$$

$$28 = \frac{n}{2}(2 \cdot n + (n - 1) \cdot 2)$$

$$2n^2 + 2n^2 - 2n - 56 = 0 \quad / : 2$$

$$2n^2 - n - 28 = 0$$

$$2n^2 - 8n + 7n - 28 = 0$$

$$(2n + 7)(n - 4) = 0$$

$$\implies n = 4;$$

$$\implies (a_n) = 4, 6, 8, 10.$$