

Zadatak 14. Mogu li brojevi 2, $\sqrt{6}$ i 4.5 biti članovi istog aritmetičkog niza?

Rješenje.

Pretpostavimo da su dana tri broja članovi istog aritmetičkog niza i to: $2 = a_1 + (n - 1)d$, $\sqrt{6} = a_1 + (m - 1)d$, $4.5 = a_1 + (r - 1)d$. Iz ovog sustava dobit će se kontradiktorna jednakost

$$\frac{\sqrt{6} - 4.5}{4.5 - 2} = \frac{m - r}{r - n}, \quad \frac{\sqrt{6} - 4.5}{2.5} = \frac{m - r}{r - n} \in \mathbf{Q}.$$