

**Zadatak 42.** Dokaži da je u svakom aritmetičkom nizu  $a_m + a_n = a_p + a_q$  ako i samo ako je  $m + n = p + q$ .

**Rješenje.**  $a_m + a_n = 2a_1 + (m + n - 2)d$ ,  $a_p + a_q = 2a_1 + (p + q - 2)d$ .

$$a_m + a_n = a_p + a_q \iff 2a_1 + (m + n - 2)d = 2a_1 + (p + q - 2)d$$
$$\iff m + n = p + q.$$