

A kifejezés 8-hatványait rendezzük párokba a következő módon:  $(1, 8^2)$ ,  $(8, 8^3)$ ,  $(8^4, 8^6)$ ,  $(8^5, 8^7)$ . Egy páron belül a számok összege osztható 13-mal, ugyanis tetszőleges  $n$  természetes számra  $8^{n+2} + 8^n = 8^n \cdot (8^2 + 1) = 8^n \cdot 5 \cdot 13$ ; és egy páron belül pontosan ilyen 8-hatványok szerepelnek.

Ennek alapján már megadhatunk egy stratégiát, amellyel a 2. játékos elérheti célját: az első játékos által választott hatvány párjához ő ugyanazt az előjelet teszi. Egy ilyen lépéspár a látottak szerint 13-mal osztható részösszeget határoz meg. Ha tehát a 2. játékos ezt az elvet követi, akkor négy ilyen részt hoz létre: az első „lép” valamit, amire ő létrehoz egy párt; az első újra lép, ő létrehozza a 2. párt, és így tovább. A kifejezés értéke tehát 13-mal osztható lesz, hiszen megegyezik a négy részlet összegével.

Egy másik lehetséges stratégia az  $(1, 8^4)$ ,  $(8, 8^5)$ ,  $(8^2, 8^6)$ ,  $(8^3, 8^7)$  párosításon alapul, csak ekkor pont ellentétes előjelet kell a párok elemeihez írni: ehhez ugyanis a  $8^{n+4} - 8^n = 8^n \cdot 4095 = 8^n \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 13$  azonosságot használjuk föl.

*Nagy Endre* (Szekszárd, Garay J. Gimn., II. o.t.) dolgozata alapján