Megmutatjuk, hogy bármely 8 szomszédos egész szám felosztható két, egyenként négytagú csoportba úgy, hogy az egyes csoportokban a számok négyzetösszege egyenlő. Ebből a feladat megoldása már következik, ha az első 1000 négyzetszámot 125 darab 8-as csoportra osztjuk, és az egyes csoportokon belül végezzük el a megfelelő felosztást.

A bevezetőben kimondott állítás pedig az alábbi azonosságból adódik:

$$x^2+(x+3)^2+(x+5)^2+(x+6)^2=(x+1)^2+(x+2)^2+(x+4)^2+(x+7)^2.$$

A fentiek alapján egy lehetséges beosztás például a következő:

az első csoportba kerüljenek a $8k+1$, $8k+4$, $8k+6$ és a $8k+7$,
a másodikba pedig a $8k+2$, $8k+3$, $8k+5$ és a $8k+8$

alakú számok, ahol $k=0$, 1, 2, …, 124.

Megjegyzés. Látható, hogy így mindkét csoportba ugyanannyi, 500-500 darab szám kerül, és az is ellenőrizhető, hogy azoknak a számoknak az összege, amelyek négyzetei az egyes csoportokba kerültek, ugyancsak egyenlő: a felosztás ebben az értelemben „igen szabályosnak” mondható.