A „legdurvább” módszer az, hogy rendre vesszük a prímszámok négyzetének többszöröseit, és ezek között keresünk négy egymás melletti számot. Szerencsére a legkisebb ilyen megoldás elég kicsi:

$$242 = 11^2 \cdot 2, \quad 243 = 3^2 \cdot 27, \quad 244 = 2^2 \cdot 61, \quad 245 = 7^2 \cdot 5,$$

így az eljárás viszonylag hamar véget ér.

Kevesebb próbálgatást igényel az alábbi módszer. A 24-re végződő számok oszthatók 2^2-nel, a 25-re végződőek pedig 5^2-nel. Így ha a számnégyest

$$900k + 24, \quad 900k + 25, \quad 900k + 26, \quad 900k + 27$$

alakban keressük, akkor a számnégyes első tagja 4-gyel, második tagja 25-tel, utolsó tagja pedig 9-cel osztható. k értékét úgy szeretnénk megválasztani, hogy a harmadik tag, $900k+26$, osztható legyen 49-cel. Ám $900k+26 = 18k\cdot 49+18k+26$ pontosan akkor osztható 49-cel, ha $49|18k + 26$, ez utóbbi viszont pl. $k = 4$ esetén teljesül. Ebből a

$$3624 = 2^2 \cdot 906, \quad 3625 = 5^2 \cdot 145, \quad 3626 = 7^2 \cdot 74, \quad 3627 = 3^2 \cdot 403$$

számnégyest kapjuk.

Megjegyzés. Igaz az is, hogy tetszőleges n-re van n db egymás utáni egész szám úgy, hogy mindegyiküknek van egynél nagyobb négyzetszám osztója. Ez következménye az alábbi, ún. *kínai maradéktétel*nek: legyenek $a_1, a_2, \ldots, a_n$ páronként relatív prímek, $b_1, b_2, \ldots, b_n$ tetszőleges egészek. Ekkor van olyan x egész szám, hogy minden 1 és n közti k-ra $x + b_k$ osztható a_k-val. A tételből állításunk a következő szereposztással adódik: legyen a_k a k-adik prímszám négyzete, $b_k = k$. Ekkor $x + 1, x + 2, \ldots, x + n$ a kívánt szám n-es.