Legyen a négyzetek oldalának hossza $2a$. Mivel egy négyzet középpontját a négyzet további pontjai közül a csúcsokkal kötik össze a leghosszabb szakaszok –jelen esetben $\sqrt{2}a$ hosszúságúak –, a négyzetek középpontjai a tengelyektől legfeljebb ekkora távolságra lehetnek, vagyis nem eshetnek az origó középpontú, tengelyekkel párhuzamos $2\sqrt{2}a$ oldalú négyzeten kívülre (1. ábra).

1986-01-011-2.eps

1. ábra

Másfelől semelyik két négyzetnek nem lehet közös belső pontja, így a négyzetek középpontjai nem kerülhetnek közelebb egymáshoz, mint $2a$.

Az 1. ábrán látható négyzetet a tengelyek négy olyan kisebb négyzetre osztják, amelyek átlói éppen $2a$ hosszúságúak. Mivel pedig egy négyzet két pontja közötti távolság abban az esetben a legnagyobb, ha valamelyik átló két végpontjáról van szó, az 1. ábrán látható négy $\sqrt{2}a$ oldalú négyzet egyike sem tartalmazhat két középpontnál többet, és kettőt is csak úgy, ha ezek a szóban forgó négyzetnek éppen átellenes csúcsai.

Ha most négynél több $2a$ oldalú négyzetet akarunk a megadott módon elhelyezni, akkor a négy darab $\sqrt{2}a$ oldalú négyzet közül legalább egy legalább 2 középpontot tartalmaz. Ezek a középpontok tehát a szóban forgó $\sqrt{2}a$ a oldalú négyzetben valamelyik átló végpontjai.

Ha ennek az átlónak az origó az egyik végpontja, akkor csak az 1. ábrán látható $2a$ oldalú négyzet csúcsaiba helyezhetjük a további középpontokat, számuk így összesen legfeljebb 5 lehet. Ha pedig a másik átlóról van szó, akkor már csak két további középpont elhelyezésére van lehetőségünk az előbbi két pontnak az origóra vonatkozó tükörképeiben.

1986-01-011-3.eps

2. ábra

Azt kaptuk tehát, hogy a megadott módon legfeljebb 5 négyzet helyezhető el, és ez is csak úgy lehetséges, ha a négyzetek egyikének középpontja az origó, a további négynek pedig az 1. ábrán látható $2\sqrt{2}a$ oldalú négyzet csúcsai (2. ábra).