Illesszünk a sakktáblára egy koordináta-rendszert úgy, hogy origója legyen azon a mezőn, amelyről a király indul és tengelyei legyenek párhuzamosak a négyzetrács megfelelő oldalaival. A király minden lépésénél legalább az egyik koordinátája eggyel megváltozik. Megmutatjuk, hogy az $(i;\ j)$ koordinátájú pontot a király $\max(|i|,\ |j|)$ lépéssel elérheti, de kevesebbel nem. (Itt $\max(|i|,\ |j|)$ az $|i|$ és $|j|$ számok közül a nagyobbikat jelenti.) Ugyanis ha $|i|>|j|$ akkor lépjen a király $|j|$-szer úgy, hogy minden lépésnél az első koordinátája eggyel növekedjen, ha $i>0$, vagy eggyel csökkenjen, ha $i<0$. A második koordinátája j előjelétől függően ugyanígy változzék. Ezután még tegyen $|i|-|j|$ lépést úgy, hogy az első koordinátája az előző módon változzék, a második pedig változatlan maradjon. Így összesen $|i|$ lépéssel az $(i;\ j)$ pontba jut. Kevesebb lépéssel nem érheti el ezt a pontot, mert minden lépésnél legfeljebb eggyel változik az első koordinátája. Hasonló a helyzet, ha $|i|<|j|$.

Tehát azok a mezők érhetők el k lépésben, de kevesebbel nem, amelyeknek legalább az egyik koordinátájuk k abszolút értékű. Ezek egy $(2k+1)$ oldalú négyzet oldalán helyezkednek el, és így számuk pontosan $8k$.