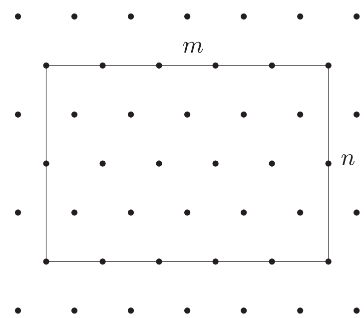
Megoldás. Megmutatjuk, hogy rajzolható ilyen téglalap.

Legyen a rácspontok távolsága egységnyi. Ekkor a téglalap vízszintes oldalán egységnyi a pontok távolsága, függőleges oldalán pedig $\sqrt{3}$ egység. Jelölje a vízszintes oldal hosszát m, a függőlegesét $n\sqrt{3}$, ahol n és m pozitív egész számok. A téglalap kerületén lévő pontok száma ekkor $2(m+n)$.

A téglalap belsejében azokon a vízszintes rácspont egyeneseken, amelyek nem rácspontban metszik a függőleges oldalakat m pont van, és n ilyen egyenes van. Így ezeknek a pontoknak a száma $m \cdot n$.



Azokon a vízszintes rácspont egyeneseken, amelyek rácspontokban metszik a függőleges oldalakat $m-1$ belső pont van és $n-1$ ilyen egyenes van. Így ezeknek a pontoknak a száma $(m-1)\cdot(n-1)$.

A téglalap belsejében tehát $m \cdot n + (m-1)\cdot(n-1) = 2mn - m - n + 1$ rácspont található.

A feltételünk: $2(m+n) = 2mn - m - n + 1$, vagyis $2mn - 3m - 3n + 1 = 0$. 2-vel szorozva és szorzattá alakítva:

$$\begin{aligned} 4mn - 6m - 6n + 2 &= 0, \\ (2m-3)(2n-3) - 9 + 2 &= 0, \\ (2m-3)(2n-3) &= 7. \end{aligned}$$

Itt $2m-3=1$ és $2n-3=7$, vagy fordítva. Tehát a feltételnek megfelelő téglalap oldalai $m=2$ és $n=5$, vagy $m=5$ és $n=2$.

Mindkét téglalap határán és belsejében is 14 fa található.