

Egy asztalra n^2 db villanykörte van felszerelve négyzet alakban, néhány közülük ég. Minden sorhoz és minden oszlophoz tartozik egy-egy olyan kétállású kapcsoló, amelyet bármikor átbillentve, a hozzá tartozó sorban, ill. oszlopban minden körte világítása az ellenkezőjére változik. Mutassuk meg, hogy a kapcsolók megfelelő átállításával mindig elérhető, hogy az égő és a nem égő körték számának a különbsége legalább $\sqrt{n^3/2}$ legyen.