

Egy  $4 \times 4$ -es táblázatot sakktáblaszerűen kiszínezzük. Egy lépésben egy kiszemelt  $2 \times 2$ -es részen minden mező színét megváltoztatjuk (feketéből fehér, fehérből fekete lesz).

- a) Néhány ilyen színcserével elérhető-e, hogy az egész tábla fekete színű legyen?
- b) Elérhető-e ilyen színcserékkel ugyanez az  $5 \times 5$ -ös tábla esetén, ha a sarkok fehérek?