

Egy 28-elemű halmazból 4-elemű részhalmazokat akarunk kiválasztani a következő tulajdonságokkal:

a) Bármelyik két kiválasztott négyesnek legfeljebb két közös eleme legyen;

b) Ha  $x$  egy tetszőleges elem és  $A$  egy olyan négyes, amely nem tartalmazza  $x$ -et, akkor létezzen legalább egy olyan  $B$  négyes is, amely az  $x$ -et tartalmazza, és  $A$ -val pontosan két közös eleme van.

Lehetséges-e ilyen négyeseket kiválasztani?