

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?