

Tegyük fel, hogy $\mathcal{U}$ és $\mathcal{D}$ két, az n -elemű S halmaz bizonyos részhalmazaiból álló halmazrendszer a következő tulajdonságokkal.

- (a) Bármely $X \in \mathcal{U}$ és $X \subset Y \subset S$ esetén $Y \in \mathcal{U}$; más szóval, $\mathcal{U}$ egy *felszálló* rendszer S -en.
- (b) Bármely $X \in \mathcal{D}$ és $Y \subset X$ esetén $Y \in \mathcal{D}$, vagyis $\mathcal{D}$ egy *leszálló* rendszer.

Igazoljuk, hogy

$$|\mathcal{U}| \cdot |\mathcal{D}| \geq 2^n \cdot |\mathcal{U} \cap \mathcal{D}|.$$