

Az $\mathcal{A}$ és a $\mathcal{B}$ halmazrendszer elemei legfeljebb n -elemű halmazok, ahol n adott pozitív egész. Tudjuk, hogy tetszőleges F véges halmazhoz létezik olyan $X \in \mathcal{A}$ és $Y \in \mathcal{B}$, amelyekre $X \cap Y \cap F = \emptyset$. Bizonyítsuk be, hogy létezik olyan $X \in \mathcal{A}$ és $Y \in \mathcal{B}$ is, amelyekre $X \cap Y = \emptyset$.