

Adott n véletlen esemény ($n \geq 3$) úgy, hogy mindegyikük valószínűsége $\frac{1}{2}$, bármelyik kettő együttes bekövetkezésének valószínűsége $\frac{1}{4}$, továbbá bármelyik három együttes bekövetkezésének valószínűsége $\frac{1}{8}$.

(a) Igazoljuk, hogy annak a valószínűsége, hogy egyik esemény sem következik be, legfeljebb $\frac{1}{2n}$.

(b) Mutassuk meg, hogy végtelen sok n esetén megadhatók az események oly módon, hogy pontosan $\frac{1}{2n}$ legyen annak a valószínűsége, hogy egyik esemény sem következik be.