

1. feladatsor, A4, beküldési határidő: apr. 16, 24:00.

jozsef.mala@gmail.com

Kérem, hogy a megoldásokat **egy** PDF fájlban küldjék el !

1. Legyenek az A, B és C események függetlenek és legyen $P(A) = P(B) = 1/3, P(C) = 1/4$. Határozza meg az $AB + \overline{C}$ esemény valószínűségét!
2. Egy hétgyerekes családban, ahol 3 fiú és 4 lány van, mi a valószínűsége, hogy a két legidősebb gyerek fiú?
3. Milyen események azok, amelyek minden eseménytől függetlenek?
4. Valaki az esetek $1/3$ részében mond igazat és az esetek $2/3$ részében hazudik. Kivesz a magyar kártyából egy lapot, megnézi, majd azt mondja, hogy az piros. Mi a valószínűsége, hogy az illető tényleg pirosat húzott?
5. Az (X, Y) véletlen vektor együttes sűrűségfüggvénye

$$f(x, y) = \begin{cases} 24xy, & \text{ha } x, y > 0, x + y < 1, \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$$

Mivel egyenlő $\mathbb{P}(X + Y < 0.5)$?