

Valószínűesszámítás zárthelyi dolgozat

Műszaki informatikus szak

2012. november 9.

1. Jelölje az ötöslottón a kihúzott öt szám közül nagyság szerint a másodikat X ! Mennyi az X eloszlásfüggvénye a $10e$ helyen, azaz $F_X(10e) = ?$
2. Egy szabályos kockát kétszer feldobunk.
Független-e az alábbi két esemény:
 A : a két dobott szám összege 7 illetve B : az első dobás értéke 3?
3. Egy számítógépes szervízben egy hónap húsz munkanapján átlagosan 20 reklamáció érkezik be összesen. Poisson eloszlást feltételezve, mennyi annak a valószínűsége, hogy egy adott napon legfeljebb 3 reklamáció érkezik?
4. Ha tudjuk, hogy $X \in E(3)$, akkor mennyi
a.) $E(2 + X)^2$ és b.) $\sigma^2(7 - 2X)$?
5. Az emberek testsúlyát $N(75, 20)$ eloszlással modellezzük. Ha egy hat-személyes lift 350 (kg)-os összteherbírású, akkor mennyi a valószínűsége, hogy egy hat fős csoport túlsúlyos lesz?