

Dátum: 2019.

Gyakorlatvezető: Glavosits Tamás

Gyakorlat időpontja:

Név:

Neptunkód:

Tankör:

A csoport

A végeredményeket 4 tizedesjegyre kerekítve kérem!

1. Egy kisegér 3 folyosó bármelyikén eljuthat egy sajtdarabhoz. Akármelyik folyosón 3 ajtón kell áthaladni. Mi a valószínűsége, hogy a kisegér el tud jutni a sajthoz, ha az ajtók egymástól függetlenül 0.53 valószínűséggel nyílnak ki, és kinyitásuk után nyitva is maradnak (ha van nyitott folyosó, akkor a kisegér megtalálja a sajtot)?
2. Egy dobozban 7 piros és 2 zöld golyó van. Visszatevés nélkül, bekötött szemmel kihúznak 4 golyót. Mi a valószínűsége, hogy pontosan 3 piros golyót húznak?
3. Egy szervízbe műszakonként átlagban 5 gépkocsi jelentkezik javításra és számuk Poisson-eloszlású valószínűségi változó. Mi a valószínűsége, hogy egy nap legalább 4, de legfeljebb 7 gépkocsit javítanak?
4. Egy munkadarab hossza közelítőleg normális eloszlású valószínűségi változó, melynek várható értéke 65 és szórása 1.3. Mennyi a valószínűsége, hogy a munkadarab hossza kisebb, mint 67.08?
5. Legyenek A és B események úgy, hogy $\mathbb{P}(A) = 1$. Bizonyítsa be, hogy $\mathbb{P}(A \cup B) = 1$.

Dátum: 2019.

Gyakorlatvezető: Glavosits Tamás

Gyakorlat időpontja:

Név:

Neptunkód:

Tankör:

B csoport

A végeredményeket 4 tizedesjegyre kerekítve kérem!

1. A meteorológusok szerint holnap 0.23 valószínűséggel lesz eső és 0.51 valószínűséggel lesz szél. ha lesz eső, akkor 0.33 valószínűséggel szél is lesz. Mi a valószínűsége, hogy ha szél lesz, eső is lesz?
2. Egy dobozban van 10 golyó, 5 piros és 5 fehér. Kihúzunk 5-öt visszatevéssel. Mennyi a valószínűsége, hogy a kihúzott golyók között legfeljebb 2 piros van.
3. Egy szelet kalácsban a mazsolák száma Poisson-eloszlást követ, és egy szeletben átlag 9 szem mazsola van. Mi a valószínűsége, hogy egy szeletben legalább 7, de legfeljebb 10 szem mazsola van?
4. Egy munkadarab hossza közelítőleg normális eloszlású valószínűségi változó, melynek várható értéke 50 mm. Határozza meg a munkadarab hosszának a szórását, ha 0.85 annak a valószínűsége, hogy a munkadarab hossza kisebb, mint 50.05 mm.
5. Legyenek A és B események úgy, hogy $\mathbb{P}(A) = 0$. Bizonyítsa be, hogy $\mathbb{P}(A \cap B) = 0$.