

- II.9 Egy gyártmánynak az 1%-a selejtes. A darabokat ezresével dobozokba csomagolják. Mennyi a valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott dobozban nincs háromnál több hibás?
- II.18 A boltban árult izzók 1%-a hibás. Ha veszünk 100 darabot, akkor hány darab lesz benne rossz a legnagyobb valószínűséggel, és mekkora ez a valószínűség?
- II.64 Hányszor dobjunk egy kockával, hogyha azt akarjuk, hogy $\frac{1}{2}$ -nél ne legyen kisebb annak a valószínűsége, hogy a 6-os dobások száma legalább kétfő legyen?
- II.14 Egy számítógépes szervízben egy hónap húsz munkanapjából átlagosan kétfőn nincsen reklamáció. Poisson eloszlást feltételezve, mennyi annak a valószínűsége, hogy egy adott napon három, vagy háromnál több reklamáció érkezik?
- II.116 Legyen $X \in Po(3)$ és $Y = 3X - 1$. Adja meg az Y valószínűségi változó eloszlásfüggvényének értékét a π helyen.
- II. 99 Az egyetlen nagyon sok telefonkészülék van, amelyek egymástól függetlenül romlanak el azonos valószínűséggel. Az év 360 napjából átlagosan 12 olyan nap van, hogy egyetlen készülék sem romlik el. Várhatóan, hány olyan nap lesz, amikor 2 vagy 2-nél több telefon romlik el?
- II.114 Az egységintervallumot három egyforma részre osztunk az $\frac{1}{3}$ és $\frac{2}{3}$ osztópontok segítségével. Ezután ismételtelen véletlenszerűen, egymástól függetlenül pontokat választunk az egységintervallumban. Akkor fogunk megállni, ha a kiválasztott pont a középső részbe esett. Jelölje X a kiválasztott pontok számát. Mekkora a $\mathbf{P}(X < 5)$ valószínűség?
- II. 104 Az $[-1, 1] \times [-1, 1]$ négyzeten egymás után sorsolunk ki véletlen pontokat. Akkor állunk meg, amikor az első kisorsolt pont belesik az origó középpontú egységkörbe. Mi a pontok számának eloszlása?
- II.45 Addig dobunk egy szabályos kockával, amíg 3-nál kisebb számot nem kapunk. Jelölje X az ehhez szükséges dobások számát! Melyik valószínűség a nagyobb: $\mathbf{P}(2 \leq X \leq 3)$ vagy $\mathbf{P}(X \geq 3)$?
- II.10 * Egy szabályos pénzérmét addig dobunk fel újra és újra, míg meg nem kapjuk a második *fej*et is. Mennyi annak a valószínűsége, hogy az első *fej* után a második *fej*ig ugyanannyi dobásra van szükség, mint ahány dobás kellett az első *fej*ig?

- II.9 Egy gyártmánynak az 1%-a selejtes. A darabokat ezresével dobozokba csomagolják. Mennyi a valószínűsége, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott dobozban nincs háromnál több hibás?
- II.18 A boltban árult izzók 1%-a hibás. Ha veszünk 100 darabot, akkor hány darab lesz benne rossz a legnagyobb valószínűséggel, és mekkora ez a valószínűség?
- II.64 Hányszor dobjunk egy kockával, hogyha azt akarjuk, hogy $\frac{1}{2}$ -nél ne legyen kisebb annak a valószínűsége, hogy a 6-os dobások száma legalább kétfő legyen?
- II.14 Egy számítógépes szervízben egy hónap húsz munkanapjából átlagosan kétfőn nincsen reklamáció. Poisson eloszlást feltételezve, mennyi annak a valószínűsége, hogy egy adott napon három, vagy háromnál több reklamáció érkezik?
- II.116 Legyen $X \in Po(3)$ és $Y = 3X - 1$. Adja meg az Y valószínűségi változó eloszlásfüggvényének értékét a π helyen.
- II. 99 Az egyetlen nagyon sok telefonkészülék van, amelyek egymástól függetlenül romlanak el azonos valószínűséggel. Az év 360 napjából átlagosan 12 olyan nap van, hogy egyetlen készülék sem romlik el. Várhatóan, hány olyan nap lesz, amikor 2 vagy 2-nél több telefon romlik el?
- II.114 Az egységintervallumot három egyforma részre osztunk az $\frac{1}{3}$ és $\frac{2}{3}$ osztópontok segítségével. Ezután ismételtelen véletlenszerűen, egymástól függetlenül pontokat választunk az egységintervallumban. Akkor fogunk megállni, ha a kiválasztott pont a középső részbe esett. Jelölje X a kiválasztott pontok számát. Mekkora a $\mathbf{P}(X < 5)$ valószínűség?
- II. 104 Az $[-1, 1] \times [-1, 1]$ négyzeten egymás után sorsolunk ki véletlen pontokat. Akkor állunk meg, amikor az első kisorsolt pont belesik az origó középpontú egységkörbe. Mi a pontok számának eloszlása?
- II.45 Addig dobunk egy szabályos kockával, amíg 3-nál kisebb számot nem kapunk. Jelölje X az ehhez szükséges dobások számát! Melyik valószínűség a nagyobb: $\mathbf{P}(2 \leq X \leq 3)$ vagy $\mathbf{P}(X \geq 3)$?
- II.10 * Egy szabályos pénzérmét addig dobunk fel újra és újra, míg meg nem kapjuk a második *fej*et is. Mennyi annak a valószínűsége, hogy az első *fej* után a második *fej*ig ugyanannyi dobásra van szükség, mint ahány dobás kellett az első *fej*ig?