

- III.57 Legyen az X és Y valószínűségi változók együttes sűrűségfüggvénye: $f_{X,Y}(x,y) = \frac{12}{5}(x^2 - xy + y^2)$, ha $x, y \in (0,1)$ Számolja ki, az $f_{X|Y}(x|y)$ feltételes sűrűségfüggvényt! Számolja ki a kovarianciamátrixot és a $\mathbf{E}(X|Y=y)$ regressziós függvényt is!
- III.59 Dobjunk n -szer egy szabályos dobókockával! Jelölje X a hatosok, Y pedig a páros dobások számát! Számolja ki a $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.66 Az X és Y valószínűségi változók együttes sűrűségfüggvénye $f_{X,Y}(u,v) = \frac{4}{3}(u^2 - uv + 2v^2)$, $u, v \in (0,1)$. Adja meg az $\mathbf{E}(X|Y)$ regressziót!
- III.79 Háromszor dobunk egy szabályos kockával. X a legkisebb, Y a legnagyobb érték. Adja meg az $\mathbf{E}(X|Y=3)$ feltételes várható értéket!
- III.81 Legyenek $X, Y \in N(0,1)$ függetlenek! $Z = 3X + Y$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.88 Addig dobunk egy szabályos kockával, amíg hatost nem kapunk. Jelölje X a dobások számát, Y pedig azt, hogy közben hányszor dobunk egyest. Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.100 Legyen az X, Y együttes sűrűségfüggvénye $f_{X,Y}(x,y) = \frac{4}{5}(x+y+xy)$, ha $0 < x < 1$ és $0 < y < 1$. (Különben $f_{X,Y}(x,y) = 0$.) Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót.
- III.104 Legyenek $X, Y \in N(0,1)$ függetlenek és $Z = 3X + Y + 1$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.105 Feldobunk tíz kockát. X a hatosok, Y a hárommal oszthatók számát jelöli. Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.107 Legyenek $X, Y \in E(1)$ függetlenek, $Z = Y^2 \lg X - \frac{Y}{X}$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.168 Tekintsük az $f_{X,Y}(x,y) = x + y - \frac{1}{2}$, $x \in [0,1]$, $y \in [\frac{1}{2}, \frac{3}{2}]$ együttes sűrűségfüggvényt. Számítsuk ki az $\mathbf{E}(X|Y)$ feltételes várható értékeket.
- III.158 * Egy kalapban 3 cetlire az 1,2 és 3 számjegyek vannak felírva. Egymás után kiveszünk két cédulát. Legyen X a két szám szorzata, Y a párosak száma. Számolja ki az $\mathbf{E}(Y|X)$ feltételes várható értéket.

- III.57 Legyen az X és Y valószínűségi változók együttes sűrűségfüggvénye: $f_{X,Y}(x,y) = \frac{12}{5}(x^2 - xy + y^2)$, ha $x, y \in (0,1)$ Számolja ki, az $f_{X|Y}(x|y)$ feltételes sűrűségfüggvényt! Számolja ki a kovarianciamátrixot és a $\mathbf{E}(X|Y=y)$ regressziós függvényt is!
- III.59 Dobjunk n -szer egy szabályos dobókockával! Jelölje X a hatosok, Y pedig a páros dobások számát! Számolja ki a $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.66 Az X és Y valószínűségi változók együttes sűrűségfüggvénye $f_{X,Y}(u,v) = \frac{4}{3}(u^2 - uv + 2v^2)$, $u, v \in (0,1)$. Adja meg az $\mathbf{E}(X|Y)$ regressziót!
- III.79 Háromszor dobunk egy szabályos kockával. X a legkisebb, Y a legnagyobb érték. Adja meg az $\mathbf{E}(X|Y=3)$ feltételes várható értéket!
- III.81 Legyenek $X, Y \in N(0,1)$ függetlenek! $Z = 3X + Y$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.88 Addig dobunk egy szabályos kockával, amíg hatost nem kapunk. Jelölje X a dobások számát, Y pedig azt, hogy közben hányszor dobunk egyest. Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.100 Legyen az X, Y együttes sűrűségfüggvénye $f_{X,Y}(x,y) = \frac{4}{5}(x+y+xy)$, ha $0 < x < 1$ és $0 < y < 1$. (Különben $f_{X,Y}(x,y) = 0$.) Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót.
- III.104 Legyenek $X, Y \in N(0,1)$ függetlenek és $Z = 3X + Y + 1$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.105 Feldobunk tíz kockát. X a hatosok, Y a hárommal oszthatók számát jelöli. Adja meg az $\mathbf{E}(Y|X)$ regressziót!
- III.107 Legyenek $X, Y \in E(1)$ függetlenek, $Z = Y^2 \lg X - \frac{Y}{X}$. Számolja ki az $\mathbf{E}(Z|X)$ regressziót!
- III.168 Tekintsük az $f_{X,Y}(x,y) = x + y - \frac{1}{2}$, $x \in [0,1]$, $y \in [\frac{1}{2}, \frac{3}{2}]$ együttes sűrűségfüggvényt. Számítsuk ki az $\mathbf{E}(X|Y)$ feltételes várható értékeket.
- III.158 * Egy kalapban 3 cetlire az 1,2 és 3 számjegyek vannak felírva. Egymás után kiveszünk két cédulát. Legyen X a két szám szorzata, Y a párosak száma. Számolja ki az $\mathbf{E}(Y|X)$ feltételes várható értéket.