

III.1 Legyenek $X, Y \in G(p)$ függetlenek. Adja meg a $\mathbf{P}(X = Y)$ valószínűséget!

III.3 Legyenek $X, Y \in E(1)$ függetlenek. Igazolja, hogy $\min\{X, Y\} \in E(2)$ és $\max\{X, Y\}$ eloszlása megegyezik $X + \frac{1}{2}Y$ eloszlásával!

III.9 Legyenek $X, Y \in N(0, 1)$ függetlenek, és $Z = |X + Y|$. Határozza meg Z sűrűségfüggvényét!

III.29 Legyenek $X \in Po(0, 5)$ és $Y \in Po(0, 1)$ függetlenek! Mennyi $\mathbf{P}(X + Y = 2)$?

III.30 Legyenek $X \in G(0, 5)$ és $Y \in G(0, 25)$ függetlenek! Mennyi $\mathbf{P}(X + Y = k)$, $(k = 2, 3, 4, \dots)$?

III.33 Legyenek $X, Y \in U(0, 1)$ függetlenek, $Z = X - Y$. Számolja ki Z eloszlásfüggvényét!

III.37 Legyenek $X \in N(5, 2)$ és $Y \in N(4, 3)$ függetlenek. Adja meg a $\mathbf{P}(X < Y)$ valószínűséget!

III.98 Legyenek $X, Y \in U(0, 1)$ függetlenek, $Z = 2X + 1, V = 3Y$. Számolja ki a $\mathbf{P}(V < Z)$ valószínűséget!

III. 126 Az X és Y valószínűségi változók együttes eloszlását tartalmazza az alábbi táblázat. $p = ?$ Függetlenek-e X és Y ?

	X	-1	0	1
Y	-1	p	$3p$	$6p$
	1	$5p$	$15p$	$30p$

III.167 Legyenek X és Y független valószínűségi változók, Y egyenletes eloszlású az egységintervallumon, $f_X(x) = 2x$, ha $x \in [0, 1]$. Számolja ki az $X + Y$ (konvolúciós) sűrűségfüggvényét.

III.10 * Legyenek $X, Y \in E(\lambda)$ függetlenek, és $Z = |X - Y|$. Határozza meg Z sűrűségfüggvényét!

III.1 Legyenek $X, Y \in G(p)$ függetlenek. Adja meg a $\mathbf{P}(X = Y)$ valószínűséget!

III.3 Legyenek $X, Y \in E(1)$ függetlenek. Igazolja, hogy $\min\{X, Y\} \in E(2)$ és $\max\{X, Y\}$ eloszlása megegyezik $X + \frac{1}{2}Y$ eloszlásával!

III.9 Legyenek $X, Y \in N(0, 1)$ függetlenek, és $Z = |X + Y|$. Határozza meg Z sűrűségfüggvényét!

III.29 Legyenek $X \in Po(0, 5)$ és $Y \in Po(0, 1)$ függetlenek! Mennyi $\mathbf{P}(X + Y = 2)$?

III.30 Legyenek $X \in G(0, 5)$ és $Y \in G(0, 25)$ függetlenek! Mennyi $\mathbf{P}(X + Y = k)$, $(k = 2, 3, 4, \dots)$?

III.33 Legyenek $X, Y \in U(0, 1)$ függetlenek, $Z = X - Y$. Számolja ki Z eloszlásfüggvényét!

III.37 Legyenek $X \in N(5, 2)$ és $Y \in N(4, 3)$ függetlenek. Adja meg a $\mathbf{P}(X < Y)$ valószínűséget!

III.98 Legyenek $X, Y \in U(0, 1)$ függetlenek, $Z = 2X + 1, V = 3Y$. Számolja ki a $\mathbf{P}(V < Z)$ valószínűséget!

III. 126 Az X és Y valószínűségi változók együttes eloszlását tartalmazza az alábbi táblázat. $p = ?$ Függetlenek-e X és Y ?

	X	-1	0	1
Y	-1	p	$3p$	$6p$
	1	$5p$	$15p$	$30p$

III.167 Legyenek X és Y független valószínűségi változók, Y egyenletes eloszlású az egységintervallumon, $f_X(x) = 2x$, ha $x \in [0, 1]$. Számolja ki az $X + Y$ (konvolúciós) sűrűségfüggvényét.

III.10 * Legyenek $X, Y \in E(\lambda)$ függetlenek, és $Z = |X - Y|$. Határozza meg Z sűrűségfüggvényét!