

12. Gyakorlat

Feltételes valószínűség folytonos esetben, Többdimenziós normális eloszlás

Végeredmények

1. 0,6130

2. 0,2571

3. 0,6559

4. a) $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 13 & 31 \\ 31 & 74 \end{pmatrix}$

c) $f_{U,V}(x, y) = \frac{1}{2\pi} e^{-37x^2 - 6,5y^2 + 167x - 70y + 31xy - 188,5}$

d) 0

e) igen

5. $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \end{pmatrix}$

6. $\underline{\mu} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}, \underline{\Sigma} = \begin{pmatrix} 5 & 7 \\ 7 & 10 \end{pmatrix}$

7. $N(0; 1), 0,5774$

8. 0,3264

9. a) $f_X(x) = \varphi(x), f_Y(y) = \varphi(y)$

b) nem