

13. Gyakorlat
Ismétlő feladatsor
Végeredmények

1. 0,3139
2. $a = 0,2, \quad b = 0,4$
3. a) $f_{-\ln(U)}(t) = \begin{cases} e^{-t} & t > 0 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$
 b) $f_{-\ln(U \cdot V)}(t) = \begin{cases} te^{-t} & t > 0 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}, \quad F_{-\ln(U \cdot V)}(t) = \begin{cases} 1 - e^{-t} - te^{-t} & t > 0 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$
 c) $F_{U \cdot V}(t) = \begin{cases} t - t \ln(t) & t > 0 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$
4. a) $f_Z(t) = \begin{cases} \frac{1}{9}(8-t) & 5 < t < 8 \\ \frac{1}{9}(t-2) & 2 < t < 5 \\ 0 & \text{egyébként} \end{cases}$
 b) $\frac{1}{9}(z-2)^2$
 c) $\begin{cases} 1 & 5 < z \\ \frac{1}{9}(z-2)^2 & 2 < z \leq 5 \\ 0 & z \leq 2 \end{cases}$
5. 0,9916
6. 9,439
7. a) 0,9772 b) 0,9803
8. 4,278
9. 1,6
10. $\frac{1}{3}$
11. $\frac{5}{3} - 2X + X^2$
12. a) $\frac{3}{5}$ b) $3Y + \frac{11}{3}$ c) $3Y + \frac{11}{3}$
13. 0,9964
14. 2,070 (*a feladat szövege javítva*)
15. 0,6130
16. $\frac{1}{2}$
17. $v = \pm \frac{2}{\sqrt{3}}, \quad \text{cov}(\underline{Y}) = 36$
18. $\underline{\mu} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}, \quad \underline{\Sigma} = \begin{pmatrix} -5 & -7 \\ -7 & -10 \end{pmatrix}$