

2. Gyakorlat

Feltételes valószínűség, teljes valószínűség tétele, Bayes-formula

Végeredmények

1. igen, $\frac{1}{3}$

2. a) $A_1 \cap A_2 \cap A_3 = \{a\}$, $\mathbb{P}(\{a\}) = \frac{1}{27}$, továbbá $\mathbb{P}(A_1) = \mathbb{P}(A_2) = \mathbb{P}(A_3) = \frac{1}{3}$.
b) Ellenpélda: $\mathbb{P}(A_1 \cap A_2) = \mathbb{P}(\{a, e\}) = \frac{5}{27} \neq \mathbb{P}(A_1) \cdot \mathbb{P}(A_2) = \frac{81}{729} = \frac{1}{9}$.

3. 0,00001934

4. $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{6}$, 1, nem

5. $\mathbb{P}(A|B) = \frac{1}{4}$, $\mathbb{P}(B|C) = \frac{1}{2}$, $\mathbb{P}(C|A) = \frac{1}{6}$

6. $\frac{1}{2}$

7. igen

8. a) 0,096 b) 0,916 c) 0,084

9. $\frac{5}{18}$

10. $\frac{13}{48}$

11. 0,0472

12. 0,9114

13. $\frac{223}{378} \approx 0,5899$

14. $\frac{3p}{2p+1}$, $\frac{1}{2}$

15. (a) $\frac{21}{128}$

(b) $\frac{1}{63}$

16. $1/2$

17. $k = 0: 0$, $k = 1: \frac{5}{7}$, $k = 2: \frac{2}{7}$