

3. Gyakorlat

A teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel, szorzási szabály - Eredmények

1. $\frac{13}{48} \approx 0,2708$

2. $\frac{55}{78} \approx 0,7051$

3. a) $\frac{21}{128}$, b) $\frac{1}{63}$

4. Feltéve, hogy mindkét húzott golyó piros, annak a legnagyobb a valószínűsége, hogy 1 db hatost dobtunk, és ez a valószínűség $\frac{5}{7}$ (tehát erre érdemes tippelni). Továbbá $\frac{2}{7}$ valószínűséggel dobtunk a fenti feltétel mellett 2 db hatost, és 0 valószínűséggel 0 db hatost.

5. $0,175$; $\approx 0,2303$; $\approx 0,5152$; $\approx 0,2545$

6. $\mathbb{P}(\text{hibátlan}) = 0,986$; $\mathbb{P}(\text{koreai}|\text{hibátlan}) \approx 0,2447$

7. $\mathbb{P}(\text{tudja a választ} \mid \text{helyesen válaszolt}) = \frac{3p}{1+2p}$. Ha $p = \frac{1}{4}$, akkor ennek értéke $\frac{1}{2}$.

8. a) $\frac{90}{14^3} \approx 0,0328$ b) $\frac{15}{364} \approx 0,0412$

9. $\frac{1}{4845} \approx 0,0002$

10. $\frac{2^5 \cdot 3^4}{5^2 \cdot 13^3} = \frac{2592}{54925} \approx 0,0472$

11. a) $0,192$ b) $0,048$ c) $0,48$