

1. A próbagyártás során két szempontból vizsgálják a késztermékeket. Az A esemény azt jelenti, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott mintadarab anyaghibás, a B pedig az az esemény, hogy a kiválasztott gyártmány mérethibás. Tudjuk, hogy $P(A) = 0,15$, $P(B) = 0,3$ és $P(AB) = 0,08$. Mennyi annak a valószínűsége, hogy valamelyik termék hibátlan?
2. Két kockával dobunk. A : az összeg 5, B : mindkettő páros, és C : van közöttük hármas. Számolja ki a $P(A(B + \overline{C}))$ és $P((A + C)\overline{B})$ valószínűségeket!
3. A 00000-tól 99999-ig terjedő számok közül taláломra kiválasztunk egyet. Mennyi a valószínűsége, hogy
 - a) minden számjegy különböző lesz;
 - b) minden számjegy egyforma;
 - c) csak két számjegy egyezik meg;
 - d) három-kettő számjegy egyezik.
4. Egy szabályos érmevel n -szer dobva, mennyi a valószínűsége, hogy
 - a) először az n -edikre jön fej?
 - b) ugyanannyi fejet dobunk, mint írást?
 - c) pontosan két fejet dobunk?
 - d) legalább két fejet dobunk?
5. a) Az ötöslottó esetében mekkora valószínűséggel lesz 13 a legkisebb kihúzott lottószám?
b) Mekkora valószínűséggel esik a legnagyobb kihúzott lottószám 80 és 90 közé (a 80-at és a 90-et is beszámítva)?
c) Mekkora valószínűséggel esik a legkisebb kihúzott lottószám 10 és 20 közé (a 10-et és a 20-at is beszámítva)?
6. Egy magyar kártyacsomagból 8 lapot taláломra visszatevés nélkül kihúzunk. Mennyi a valószínűsége annak, hogy
 - a) a piros király a kihúzott lapok között lesz?
 - b) pontosan két zöld lesz a leosztott lapok közt?
 - c) a piros király és a piros ász a kihúzott lapok közt van?
 - d) van zöld a leosztott lapok között?
7. Egy minden oldalán befestett fakockát a lapokkal párhuzamos síkokban 1000 azonos méretű kis kockára fűrészelnék szét. A kapott kis kockákból véletlenszerűen kiválasztunk egyet. Mennyi a valószínűsége, hogy a kockának éppen k oldala festett? ($0 \leq k \leq 3$).
8. Nem tudom, hogy egy dobozban mennyi fehér és mennyi zöld golyó van, csak azt, hogy van 6 piros golyó is benne. Megmondták, hogy a fehéret vagy zöldet húzok eseménynek $\frac{3}{5}$, a pirosat vagy zöldet húzok eseménynek pedig $\frac{2}{3}$ a valószínűsége. Mennyi fehér golyó van a dobozban?
9. Legalább hány szabályos érmét kell feldobni ahhoz, hogy 0,9-nél nagyobb valószínűséggel legyen közöttük fej?