

- (1) A 32 lapos magyar kártyából egyszerre 3 lapot húzunk. Mi a valószínűsége annak, hogy a kihúzott lapok között legalább egy zöld van?
  - (2) Adjuk meg annak a valószínűségét, hogy egy totószelvényt vaktában kitöltve, az első 13 mérkőzés eredménye közül éppen 8-at találunk el.
  - (3) Mi a valószínűsége, hogy egy lottószelvényt kitöltve pontosan  $k$  találatunk lesz ( $k = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ )? Mi a valószínűsége, hogy legalább 3 találatunk lesz?
  - (4) 1000 termék közül 50 selejtes. Találomra kivesszünk 10-et. Mi a valószínűsége annak, hogy a kiválasztottak között lesz selejtes, ha
    - (a) visszatevéssel választunk?
    - (b) visszatevés nélkül választunk?
  - (5) Próbagyártás után két szempontból vizsgáljuk a késztermékeket. Az  $A$  esemény azt jelenti, hogy a vizsgált gyártmány anyaghibás, a  $B$  esemény pedig azt, hogy mérethibás. Tudjuk, hogy  $P(A) = 0.15$ ,  $P(B) = 0.3$ , és  $P(AB) = 0.08$ . Mi a valószínűsége annak, hogy valamely késztermék hibátlan?
  - (6) Egy vendéglő egyik asztalánál ülő 8 vendég 2 sört, 4 süteményt és 2 kávét rendel (minden vendég egyet). A pincér véletlenszerűen teszi a vendégek elé az ételeket. Mi a valószínűsége annak, hogy mindenki azt kapja, amit rendelt?
  - (7) Egyszerre dobunk 6 szabályos dobókockával. Mi a valószínűsége annak, hogy legalább két dobókockán azonos pontszám lesz felül?
  - (8) Dobókockával dobálunk. Mi a valószínűsége annak, hogy a harmadik ötöst a nyolcadikra dobjuk?
  - (9) Mi a könnyebb: 6 kockával legalább egy darab 1-est vagy 12 kockával legalább két darab 1-est dobni?
  - (10) Legalább hány szabályos pénzdarabot kell feldobni ahhoz, hogy 0.9-nél nagyobb valószínűséggel legyen közöttük fej dobás?
  - (11) Egy autóparkolóban tíz szomszédos hely van. Tudjuk, hogy hat hely reggel nyolcra már foglalt. Egy odaérkező teherautó csak akkor tud parkolni, ha a négy szabad hely éppen szomszédos. A teherautó-sofőr nyolc óra után azt tapasztalja, hogy nem tud parkolni, és ezt balszerencséjének tudja be. Mennyire volt balszerencséje valójában?
  - (12) Egy héten az ötös lottón két szelvényt tíz különböző számmal töltünk ki. Mi a valószínűsége, hogy
    - (a) mindkét szelvényen nulla találatunk lesz?
    - (b) egyik szelvényen sem nyerünk?
  - (13) Mennyi annak a valószínűsége, hogy 10 kockával dobva pontosan öt 6-ost dobunk?
  - (14) 20 darab 40 wattos és 30 darab 60 wattos égőből egymás után kivesszünk két darabot anélkül, hogy az elsőt visszatennénk. Mennyi a valószínűsége annak, hogy
    - (a) mindkettő 40 wattos lesz?
    - (b) mindkettő 60 wattos lesz?
    - (c) csak az egyik lesz 40 wattos?
- Oldjuk meg a feladatot úgy is, hogy a mintavételt visszatevéssel végezzük.