

1. Valaki egy szabályos dobókockával dob kétszer egymás után. Mennyi a valószínűsége, hogy két egyformát dob? Mennyi a feltételes valószínűsége annak, hogy két egyformát dobott, feltéve, hogy a dobott számok összege 6?
2. Van egy 52 lapos francia és egy 32 lapos magyar kártyánk. Egyforma valószínűséggel kiválasztjuk az egyiket és húzunk egy lapot. Mennyi a valószínűsége, hogy
 - a) ászt húzunk?
 - b) 2-est húzunk?
3. Gyurit kirándulni hívják a hétvégére. Esős időben $1/10$ valószínűséggel megy el, felhős időben $4/5$ valószínűséggel, napos időben $9/10$ valószínűséggel. Az időjárás-előrejelzés szerint a hétvégén 20% valószínűséggel esős, 65% valószínűséggel felhős, 15% valószínűséggel napos idő lesz. Mennyi a valószínűsége, hogy Gyuri a hétvégén elmegy a kirándulásra?
4. Egy országban egy véletlenszerűen választott ember 0,23 % valószínűséggel szenved egy bizonyos betegségben. A betegség kimutatására készült teszt a beteg embereknél 99 % valószínűséggel ad helyes pozitív választ, azonban az egészségesek 2 %-ánál is betegséget jelez.
 - a) Egy véletlenszerűen kiválasztott embert megvizsgálva mennyi a valószínűsége, hogy a teszt betegséget jelez?
 - b) Kovács úr vizsgálatánál betegséget mutattak ki. Mennyi a valószínűsége, hogy valóban beteg?
5. Két pénzérme van egy zsákban, melyek ránézésre megkülönböztethetetlenek. Az egyik szabályos, a másikkal azonban $\frac{2}{3}$ a fej, és $\frac{1}{3}$ az írás dobás valószínűsége. Bekötött szemmel kihúzzuk az egyik érmét, és dobunk vele kétszer egymás után.
 - a) Mennyi a valószínűsége, hogy egy fejet és egy írást dobunk?
 - b) Mennyi a valószínűsége, hogy a szabálytalan érmét húztuk ki, ha mindkét dobás írás lett?
6. Egy gyárban három gépen gyártják a csavarokat. Az I. gépen a csavarok 25 %-a, a II. gépen a csavarok 40 %-a, a III. gépen a csavarok 35 %-a készül. Az egyes csavarok egymástól függetlenül selejtesek, az I. gépen minden csavar 4 % valószínűséggel selejtes, a II. gépen 5 %, a III.-on 2 % valószínűséggel selejtesek a csavarok.
 - a) Véletlenszerűen kiválasztunk egy csavart. Mennyi a valószínűsége, hogy selejtes?
 - b) Találtunk egy selejtes csavart. Mennyi a valószínűsége, hogy a II. gépen készült?

1. Valaki egy szabályos dobókockával dob kétszer egymás után. Mennyi a valószínűsége, hogy két egyformát dob? Mennyi a feltételes valószínűsége annak, hogy két egyformát dobott, feltéve, hogy a dobott számok összege 6?
2. Van egy 52 lapos francia és egy 32 lapos magyar kártyánk. Egyforma valószínűséggel kiválasztjuk az egyiket és húzunk egy lapot. Mennyi a valószínűsége, hogy
 - a) ászt húzunk?
 - b) 2-est húzunk?
3. Gyurit kirándulni hívják a hétvégére. Esős időben $1/10$ valószínűséggel megy el, felhős időben $4/5$ valószínűséggel, napos időben $9/10$ valószínűséggel. Az időjárás-előrejelzés szerint a hétvégén 20% valószínűséggel esős, 65% valószínűséggel felhős, 15% valószínűséggel napos idő lesz. Mennyi a valószínűsége, hogy Gyuri a hétvégén elmegy a kirándulásra?
4. Egy országban egy véletlenszerűen választott ember 0,23 % valószínűséggel szenved egy bizonyos betegségben. A betegség kimutatására készült teszt a beteg embereknél 99 % valószínűséggel ad helyes pozitív választ, azonban az egészségesek 2 %-ánál is betegséget jelez.
 - a) Egy véletlenszerűen kiválasztott embert megvizsgálva mennyi a valószínűsége, hogy a teszt betegséget jelez?
 - b) Kovács úr vizsgálatánál betegséget mutattak ki. Mennyi a valószínűsége, hogy valóban beteg?
5. Két pénzérme van egy zsákban, melyek ránézésre megkülönböztethetetlenek. Az egyik szabályos, a másikkal azonban $\frac{2}{3}$ a fej, és $\frac{1}{3}$ az írás dobás valószínűsége. Bekötött szemmel kihúzzuk az egyik érmét, és dobunk vele kétszer egymás után.
 - a) Mennyi a valószínűsége, hogy egy fejet és egy írást dobunk?
 - b) Mennyi a valószínűsége, hogy a szabálytalan érmét húztuk ki, ha mindkét dobás írás lett?
6. Egy gyárban három gépen gyártják a csavarokat. Az I. gépen a csavarok 25 %-a, a II. gépen a csavarok 40 %-a, a III. gépen a csavarok 35 %-a készül. Az egyes csavarok egymástól függetlenül selejtesek, az I. gépen minden csavar 4 % valószínűséggel selejtes, a II. gépen 5 %, a III.-on 2 % valószínűséggel selejtesek a csavarok.
 - a) Véletlenszerűen kiválasztunk egy csavart. Mennyi a valószínűsége, hogy selejtes?
 - b) Találtunk egy selejtes csavart. Mennyi a valószínűsége, hogy a II. gépen készült?