1. Artúr király összegyűjti 12 lovagját Camelotban. Hányféle sorrendben léphetnek be a trónterembe, ha tudjuk, hogy sir Galahad és Lancelot nem állhatnak egymás után a sorban, mert haragban vannak?
2. A trónterembe lépve a 12 lovagot három szolgáló kínálja itallal. Az egyiknél 12 pohár fehérbor, a másiknál 12 pohár vörösbor a harmadiknál 12 pohár rosé van. Mindenki választ magának egy pohár bort ízlése szerint, de csak egyet ☺ !. Hányféleképpen választhatott a 12 lovag?
3. A király és a 12 lovag leül a kerek asztalhoz. Artúr ragaszkodik hozzá, hogy Galahad és Lancelot egymásmellé üljenek, és béküljenek ki. Hányféleképpen ülhetnek le így?
4. A királynak döntenie kell, hogy ki legyen a 12 közül az a 3 lovag, aki menyasszonyát, Ginevrát várába kíséri. Hányféleképpen választhat a király?
5. Artúr menyasszonya tiszteletére lovagi játékokat rendez, amin 12 lovagja versenyez. Az első helyezett díja egy ló, a másodiké egy páncél, a harmadiké egy kard. Hányféleképpen alakulhat a díjazás?
6. Ginevra szeret nassolni. Bonbonos dobozában 18 konyakmeggy és valamennyi marcipános csoki van, egyforma csomagolásban. Hány marcipános csoki lehet a dobozban, ha annak a valószínűsége, hogy Ginevra konyakmeggyet vesz ki belőle 60%-nál nagyobb?
7. Artúr szeretné megajándékozni menyasszonyát. Kincses kamrája egyik ládájában 20 egyformára csiszolt gyémánt van. A király sajnos nem tudja, hogy ebből 6 hamisítvány. Belenyúl a ládába és kivesz 3 gyémántot.

A: Mennyi a valószínűsége, hogy mind a 3 hamisítvány?

B: Mennyi a valószínűsége, hogy mind a 3 valódi?

C: Mennyi a valószínűsége, hogy 1 hamis 2 valódi?

1. Galahad és Lancelot kibékültek, és két szabályos dobó kockával játszanak. Galahad azt a szabályt találja ki, hogyha a dobások összege 7-nél kisebb, akkor ő nyer, ha 8-nál nagyobb, akkor Lancelot, egyéb esetekben döntetlen. Lancelotnak ez a szabály gyanús. Kinek mekkora az esélye a nyerésre?
2. Merlin a varázsló egy széfben tartja a varázspálcáját. A széf számzáras, 6 számjegy helyes beállításával lehet kinyitni. Lancelot megpróbálja leitatni Merlint, hogy kiszedje belőle a nyitó kódot. De csak azt sikerül megtudnia, hogy a kód egy 6 jegyű szám, ami osztható 25-tel. Lancelotnak csak egy próbálkozása lehet, mennyi a valószínűsége, hogy ki tudja nyitni a széfet?
3. A gyűrű szövetségében 9-en indulnak el Völgyzugolyból, hogy a gyűrűt elpusztítsák. A tündék királya egy kardot, egy páncélt, és egy varázsköpenyt ajándékoz nekik, hány féleképpen oszthatja el ajándékait, ha egyvalaki csak egy ajándékot kaphat?
4. Útjuk kezdete előtt, búcsúvacsorán egy nagy kerek asztalhoz ül a kilenc kiválasztott. Hány féleképpen ülhetnek le, ha Gimli a törp, nem hajlandó a tünde Legolas mellé ülni?
5. Galadriel úrnő, három tálcáról háromféle süteményt kínál, de mindenki csak egyet vehet. Hányféleképpen választhatott sütit a kilenc hős?
6. Azt út során elvesztik lovaik egy részét, három lovon kell osztozniuk kilencen. Hány féleképpen választhatják ki, hogy kik ülhetnek lóra, ha egy lovon csak egy valaki ülhet (a lovak közt nem teszünk különbséget)?
7. Mória kapujában állva kilencen azon vitatkoznak, milyen sorrendben lépjenek be a sötét tárnába. Hányféle belépési sorrend lehetséges, ha Samu ragaszkodik ahhoz, hogy ő Frodó előtt, vagy mögött lehessen?
8. Trufa szeret nassolni. Bonbonos dobozában 30 konyakmeggy és valamennyi marcipános csoki van, egyforma csomagolásban. Hány marcipános csoki van a dobozban, ha annak a valószínűsége, hogy Trufa konyakmeggyet vesz ki belőle 60%?
9. Útravalóul 45 tündekenyeret kaptak (lembas) Mindegyik nagy zöld levélbe volt csomagolva. Pippin titokban 10-et megevett és kicserélte egyszerű kenyérre. Mikor legközelebb megálltak enni, 9 kenyeret vettek elő.

A: Mennyi a valószínűsége, hogy mind a 9 tündekenyér?

B: Mennyi a valószínűsége, hogy egyik sem tündekenyér?

C: Mennyi a valószínűsége, hogy 3 tündekenyér és 6 normál kenyér?

1. Pippin és Trufa két szabályos dobókockával játszanak. Trufa azt a szabályt találja ki, hogyha a dobások összege 6-nál kisebb, akkor ő nyer, ha 9-nél nagyobb, akkor Pippin, egyéb esetekben döntetlen. Trufának ez a szabály gyanús. Kinek mekkora az esélye a nyerésre?
2. Ganadalf egy számzáras táskában őrzi a palantírt (látókő) . Trufa megpróbálja kilesni a nyitó kombinációt. Annyit lát, hogy hat számjegyű a kód. Gandalf elárulja, hogy 50-nel osztható 6 jegyű számról van szó, tudja, hogy így is kicsi a valószínűsége, hogy Trufa ki tudja nyitni. Mennyi a valószínűsége?
3. A hét törpe minden este más sorrendben szeretne sorba állni, amikor Hófehérke a vacsorát osztja. De Tudor annyira utálja Kukát, hogy sosem akar szomszédja lenni a sorban. Hányféle sorrend lehetséges így?
4. A törpék egy nagy kör alakú asztalnál ülve vacsoráznak. Hányféleképpen ülhetnek le az asztalhoz, ha Kuka és Tudor nem ülnek egymás mellé (Csak a törpék ülnek asztalhoz)?
5. A törpék kiválasztanak maguk közül 2-t, aki otthon marad és vigyáz Hófehérkére. Hányféle kiválasztás lehetséges?
6. Hófehérke és a királyfi esküvőjükre készülődnek. A menyasszony úgy tervezi, hogy lesz egy törpe, aki a szirmokat szórja, egy, aki a fátylat viszi és egy, aki a gyűrűket tartja. Hófehérke szerint minden lehetőséget ki kellene próbálni az esküvő próbáján, de a királyfi azt mondja ez több mint száz eset. Igaza van-e a királyfinak, egész pontosan hány lehetőség van?
7. Az esküvőn száz személyre terítenek. Minden terítéke mellé tesznek egy csokoládét, marcipánost, kókuszost, vagy konyakmeggyest véletlenszerűen. Hányféleképpen kaphatják a vendégek a csokikat?
8. Egy tálon kétféle apró sütemény van 24 vaníliás kifli és 7 mandulás süti. Hány mandulás sütit kellene még rátenni, hogy mandulás süti választásának valószínűsége több, mint 40% legyen?
9. Egy dobókockával kétszer dobunk egymás után. Mi a következő események valószínűsége?

 A={ A dobások összege 6}

 B={ A dobások összege kisebb mint 6}

1. A **négyjegyű számok mindegyikét** felírjuk egy cédulára, egy kalapba bedobjuk őket, összekeverjük és húzunk egyet közülük. Mi a valószínűsége a következő eseményeknek?

 A={ A kihúzott szám csupa egyforma számjegyekből áll}

 B={ A kihúzott szám osztható 5-tel}

1. Egy gépgyárban 120 gyártott munkadarab közül 10 selejtes. Az ellenőrök mintaként kivesznek 8 darabot.
a) Mennyi a valószínűsége, hogy pontosan a fele selejtes, ha visszatevés nélkül vesznek mintát?
b) Mennyi a valószínűsége, hogy nincs közte selejtes, ha visszatevés nélkül vesznek mintát?
2. Az 1, 2, 3, 4, 5, 6 számkártyákat sorba rakva mennyi a valószínűsége, hogy a keletkezett 6 jegyű szám osztható 4-gyel?