

1. Korttipakka koostuu 52:sta kortista, jotka jakautuvat neljään maahan, herttoihin, ruutuihin, patoihin ja risteihin. Pakasta vedetään viisi korttia palauttamatta edellisiä pakkaan. Mikä on todennäköisyys saada täyskäsi? Siis saada jotain korttinumeroa kaksi kappaletta ja jotain toista kolme kappaletta.
2. Kuinka monta erilaista dominolaattaa on olemassa? Dominolaatassa on kaksi paikkaa ja yhdessä paikassa voi olla 0-6 täplää.
3. Opiskelija Olli Nykänen laittaa hyllyyn sattumanvaraisesti viisi kirjaa, joista kaksi on mobiilibusineksen kirjoja ja kolme tietotekniikan. Laske millä todennäköisyydellä mobiilibusineksen kirjat eivät joudu vierekkäin?
4. Osaavatko kasvit kommunikoida? Parivaljakko Tompkins & Bird, kirjoitti 70-luvulla kiistellyn klassikon "Secret Life of Plants", joka argumentoi kasvikunnan viestivän telepaattisesti. Oletetaan tässä tehtävässä, että teoria ei ollut vain puuta ja heinää ja Satakunnasta löytyy yllättäen matematiikkaa taitava ja sillä viestivä kuusikko. Kuusi lähettää viestin binäärimuodossa jonona nollia ja ykkösiä. Viesti saattaa välittyä virheellisenä: todennäköisyys, että nolla vaihtuu ykköseksi on 0.06 ja todennäköisyys, että ykkönen vaihtuu nolaksi on 0.02. Millä todennäköisyydellä 12 merkin viestiin 011000101001 tulee korkeintaan yksi virhe?
5. Myyrätutkija Matikainen pyydysti Konneveden myyrätutkimusasemalle vuonna 2004 myyriä yhteensä 2950 kappaletta. Näistä 12% on tarkoitus käyttää tutkimusprojektiin ja loput 88% päästä takaisin maastoon jatkamaan myyräntyötään. Kuinka monta vaihtoehtoista tapaa on koota projektiin osallistuvien valiomyyrien joukko koko kerätyistä populaatiosta?
6. Herra Hobitin pitää vastata seitsemään kysymykseen kymmenestä ennen kuin rautaportit Sarumanin maahan aukeavat. a) Montako erilaista yhdistelmää Hobitti voi tehdä? b) Montako mahdollisuutta on, jos Hobitin pitää valita ainakin kolme viidestä ensimmäisestä kysymyksestä? c) Onko fiksumpia käyttäjä hobbittia yliopistotason laskutehtävässä?
7. SPAM on lyhenne sanoista "Shoulder of Pork and hAM" tai "SPiced hAM" tarkoittaen sikanautasäilykettä. Nykyään lyhenne tarkoittaa myös sähköistä roskapostia ja termin oletetaan tarttuneen yleiseen kielenkäyttöön Monty Pythonin sketsistä, jossa viikinkijoukko häiritsee ruokalassa kaikkea muuta keskustelua laulamalla kuorossa "spam, spam, spam.." aina kun joku yrittää sanoa jotain. Joskus muinoin sähköpostin saapuvista viesteistä keskimäärin vain joka kolmas oli roskapostia. Kun uusia viestejä on saapunut viisi, niin millä todennäköisyydellä niistä on ainakin kaksi roskapostea?