

8. DEMOT (viikko 10)

1. Korttipakka koostuu 52:sta kortista, jotka jakautuvat neljään maahan, herttoihin, ruutuihin, patoihin ja risteihiin. 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 sattumanvaraistesti 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 nollaksi 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% päästää takaisin maastoon jatkamaan myyräntötään. Kuinka monta vaihtoehtoista tapaa on koota projektiin osallistuvien valiomyyrien joukko koko kerätystä populaatiosta?
6. Herra Hobitin pitää vastata seitsemään kysymykseen kymmenestä ennen kuin rautaportit Sarumanin maahan aukeavat. a) Montako erilaista yhdistel mää Hobitti voi tehdä? b) Montako mahdollisuutta on, jos Hobitin pitää valita ainakin kolme viidestä ensimmäisestä kysymyksestä? c) Onko fiksua käyttää hobittia 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 kielenkäytöön 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 roskaposteja?

About SPAM

E-mail spam, also known as "bulk e-mail" or "junk e-mail," is a subset of [spam](#) that involves nearly identical messages sent to numerous recipients by [e-mail](#).

http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail_spam

<http://en.wikipedia.org/wiki/Spam>

See also

<http://www.spam.com/>



http://en.wikipedia.org/wiki/Spam_%28Monty_Python%29



1. Monty Python's SPAM Sketch

Setting: A cafe. All the customers are Vikings. Mr. and Mrs. bun enter - downwards (on wires).

Mr. Bun (Eric Idle): Morning.

Waitress (Terry Jones): Morning.

Mr. Bun: What have you got, then?

Waitress: Well, there's egg and bacon; egg, sausage, and bacon; egg and SPAM; egg, bacon, and SPAM; egg, bacon, sausage and SPAM; SPAM, bacon, sausage, and SPAM; SPAM, egg, SPAM, SPAM, bacon, and SPAM; SPAM, SPAM, SPAM, egg, and SPAM; SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, baked beans, SPAM, SPAM, SPAM, and SPAM; or lobster thermidor aux crevettes with a mornay sauce garnished with truffle pate, brandy, and a fried egg on top and SPAM.

Mrs. Bun (Graham Chapman): Have you got anything without SPAM in it?

Waitress: Well, there's SPAM, egg, sausage, and SPAM. That's not got MUCH SPAM in it.

Mrs. Bun: I don't want any SPAM.

Mr. Bun: Why can't she have egg, bacon, SPAM, and sausage?

Mrs. Bun: That's got SPAM in it!

Mr. Bun: Not as much as SPAM, egg, sausage, and SPAM.

Mrs. Bun: Look, could I have egg, bacon, SPAM, and sausage without the SPAM?

Waitress: Uuuuuuuuugggggh!

Mrs. Bun: What d'you mean uuugggh!? I don't like SPAM.

Vikings: (singing) SPAM, SPAM, SPAM, SPAM..SPAM, SPAM, SPAM... Lovely SPAM, wonderful SPAM.... (Brief shot of Viking ship)

Waitress: Shut up. Shut up! Shut up! You can't have egg, bacon, SPAM, and sausage without the SPAM.

Mrs. Bun: Why not!

Waitress: No, it wouldn't be egg, bacon, SPAM, and sausage, would it.

Mrs. Bun: I don't like SPAM!

Mr. Bun: Don't make a fuss, dear. I'll have your SPAM. I love it. I'm having SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM...

Vikings: (singing) SPAM, SPAM, SPAM, SPAM...

Mr. Bun: ...baked beans, SPAM, SPAM, and SPAM.

Waitress: Baked beans are off.

Mr. Bun: Well, can I have SPAM instead?

Waitress: You mean SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, SPAM?

Vikings: (still singing) SPAM, SPAM, SPAM, SPAM.... (etc.)

Mr. Bun: Yes.

Waitress: Arrggh!

Vikings: ...lovely SPAM, wonderful SPAM...

Waitress: Shut up! Shut up! (The Vikings shut up momentarily. Enter the Hungarian [from an earlier sketch])

Hungarian: Great boobies honeybun, my lower intestine is full of SPAM, egg, SPAM, bacon, SPAM, tomato, SPAM...

Vikings: (starting up again) SPAM, SPAM, SPAM, SPAM...

Waitress: Shut up. (a policeman rushes in and bundles the Hungarian out)

Hungarian: My nipples explode... (Cut to a historian)

Historian (Michael Palin): Another great Viking victory was at the Green Midget cafe at Bromley. Once again the Viking strategy was the same. They sailed from these fiords here (indicating a map with arrows on it), assembled at Trondheim, and waited for the strong north-easterly winds to blow their oaken galleys to England whence they sailed on May 23rd. Once in Bromley they assembled in the Green Midget cafe and SPAM selecting a SPAM particular SPAM item from the SPAM menu would SPAM, SPAM, SPAM, SPAM... (the backdrop rises, revealing the cafe again. The Vikings start singing again and the Historian conducts them.)

Vikings: (singing) SPAM, SPAM, SPAM, SPAM, Lovely SPAM, Wonderful SPAM, Lovely SPAM, wonderful SPAM (etc.)