

MAA6 välitesti 3 – palautus keskiviikkona 30.11

Lotossa arvotaan numeroista 1-39 7 voittavaa numeroa ja kaksi lisänumeroa.

Laske, montako eri 7 numeron voittokombinaatiota on olemassa.

Kun numerot on arvottu, on vain 1 oikea 7 oikein rivi, mutta 6 numeroa ja 1 lisänumero oikein kombinaatioita on 14 kappaletta ja vain 6 numeroa oikein kombinaatioita on 210 kappaletta.

Lasketaan todennäköisyydet saada 7 oikein, 6+1 oikein ja 6 oikein, koska niistä saa eniten kyhnyä. Laske todennäköisyys kullekin noista kolmesta isosta voitosta.

Voit tarkistaa vastauksesi veikkauksen nettisivuilta

<https://www.veikkaus.fi/fi/lotto#!/ohjeet/peliohjeet/todennakoisyys>

Lisäkysymys:

Jos Antti pelaa 10 riviä lottoa joka viikko, niin kuinka usein Antti voittaa jonkin noista voitoista pitkässä juoksussa?

*(Vihje: Jos todennäköisyys saada nopalla silmäluku 6 on  $1/6$ , niin pitkässä juoksussa noin  $1/6$  heitoista on kutosia. Eli pitkässä juoksussa kuuden heiton välein pitäisi tulla kutonen.)*