

# Onko älyä?

Itse Einstein on laatinut tehtävän, joka soveltaen suomennettuna kuuluu seuraavasti: Kadun varrella on viisi eriväristä taloa rivissä ja kussakin asuu eri kansallisuutta edustava henkilö. Jokainen heistä juo eri juomaa, pitää eri lemmikkiä ja polttaa erilaista tupakkaa. Värit, kansallisuudet, lemmikit ja tupakat selviävät alla olevista vihjeistä, joiden perusteella pitäisi ratkaista, kuka heistä pitää kalaa lemmikkinään. Vihjeet ovat:

01. Suomalainen asuu punaisessa talossa.
02. Ruotsalaisella on koira.
03. Tanskalainen juo teetä.
04. Vihreä talo on valkoisen talon vieressä vasemmalla puolella.
05. Vihreän talon omistaja juo kahvia.
06. Sätkiä käärivä henkilö hoitaa lintua.
07. Keltaisen talon omistaja polttaa sikaria.
08. Keskimmäisen talon asukas juo maitoa.
09. Norjalainen asuu ensimmäisessä talossa.
10. Piippua polttava henkilö on kissan omistajan naapuri.
11. Sikaria polttavan henkilön naapurilla on hevonen.
12. Norttia polttava henkilö juo olutta.
13. Islantilainen polttelee pilliklubia.
14. Norjalainen asuu sinisen talon vieressä.
15. Piippua polttavan henkilön naapuri juo vettä.

Einstein väitti, että 98% ihmisistä ei pysty ratkaisemaan tätä ongelmaa. Teoksen Vasama, Vartia: Johdatus tilastotieteeseen, osa 1, mukaan älykkyystestit laaditaan siten, että älykkyysosamäärän  $x$  jakauma koko väestössä on likimain normaali parametrein  $\mu = 100$  ja  $\sigma = 15$ . Jos todellakin  $x \sim N(100, 15)$  ja vain 2% ihmisistä kykenee ratkaisemaan tehtävän, niin kuinka korkea vähintään on tehtävän ratkaisemiseen kykenevän henkilön älykkyysosamäärä?

040404Ü