

Einsteinin probleema

Avainsanat: ongelmanratkaisu, päättely

Luokkataso: 3. luokasta ylöspäin

Välineet: tulostus, korttien laminointi

Ratkaisu:

Tehtävän ratkaiseminen kannattaa aloittaa asettamalla kortit, joiden paikka tiedetään suoraan vihjeiden perusteella, pöydälle taulukon muotoisesti tai vaihtoehtoisesti kirjoittamalla asiat taulukkoon.

1. Vihjeiden perusteella tiedetään, että norjalainen asuu ensimmäisessä talossa ja sininen talo on sen vieressä eli asetetaan norjalainen sarakkeeseen 1 ja sininen talo sarakkeeseen 2. Myös ne kortit, joiden tiedetään liittyvän yhteen, kannattaa laittaa päällekkäin heti alussa, esim. ruotsalainen ja koira, tanskalainen ja tee jne.
2. Tiedämme, että keskimmaisessä talossa juodaan maitoa, joten se tulee sarakkeeseen kolme. Koska tiedämme myös, että vihreässä talossa juodaan kahvia ja vihreä talo on valkoisen vasemmalla puolella, voimme päätellä siitä, että vihreä talo on neljäs ja valkoinen talo on viides. Asetetaan myös kahvi sarakkeeseen 4.
3. Koska tiedämme, että britti asuu punaisessa talossa, voimme päätellä siitä, että punainen talo ei voi olla ensimmäinen talo, koska siellä asuu norjalainen. Punainen on siis kolmas talo ja keltainen on ensimmäinen talo. Keltaiseen taloon kuuluvat myös viinirypäleet.
4. Norjalaisen juoma ei voi olla maito tai kahvi, koska ne ovat jo taulukossa. Myöskään mehu ei voi olla hänen juomaansa, koska sen juoja syö omenoita (norjalainen syö rypäleitä). Myöskään tee ei voi olla hänen juomansa, koska sitä juo tanskalainen. Norjalaisen juoma on siis vesi.
5. Appelsiinien paikan voi päätellä siitä, että vihjeen perusteella se on veden juojan naapurissa. Norjalaisen ainoa naapuri on sinisen talon asukas, joten appelsiini kuuluu siniseen taloon.

Tässä vaiheessa ratkaisumme näyttää tältä:

talon nro	1	2	3	4	5
talon väri	keltainen	sininen	punainen	vihreä	valkoinen
maa	norjalainen		britti		
ruoka	viinirypäleet	appelsiini			
juoma	vesi		maito	kahvi	
eläin					

6. Vihjeen mukaan viinirypäleitä syövän henkilön vieressä asuu henkilö, jolla on hevonen eli hevonen on sinisessä talossa.
7. Vihjeen mukaan tuoremehua juova henkilö syö omenoita, joten tuoremehun ja omenan paikka on siis valkoisessa talossa, koska sinisessä talossa syödään appelsiineja. Jäljelle jää juomista enää tee, joka kuuluu siis siniseen taloon. Teen juoja on tanskalainen, joten myös Tanskan lippu kuuluu siniseen taloon.
8. Ruoista on nyt jäljellä enää banaani ja vesimeloni. Tiedämme vihjeestä, että saksalainen syö banaania ja koska punaisessa talossa asuu britti, saksalainen ja banaani kuuluvat siis vihreään taloon. Jäljelle jäänyt vesimeloni kuuluu siis punaiseen taloon. Vesimelonista tiedämme jo, että sitä syövä kasvattaa lintuja, joten lintu kuuluu myös punaiseen taloon.
9. Kansallisuuksista on jäljellä enää ruotsalainen, joka kuuluu siis valkoiseen taloon. Vihjeestä tiedämme, että ruotsalaisella on koira, joten lisätään koira valkoiseen taloon.
10. Vihjeen perusteella kissa kuuluu appelsiinia syövän henkilön naapuriin, joten kissa kuuluu siis keltaiseen taloon, koska toisella naapurilla punaisessa talossa on jo lintu.
11. Vihjeen perusteella hevonen kuuluu viinirypäleitä syövän henkilön naapuriin eli hevonen kuuluu siis siniseen taloon.
12. Jäljelle on jäänyt enää kala, joten se kuuluu vihreään taloon.

talon nro	1	2	3	4	5
talon väri	keltainen	sininen	punainen	vihreä	valkoinen
maa	norjalainen	tanskalainen	britti	saksalainen	ruotsalainen
ruoka	rypäle	appelsiini	vesimeloni	banaani	omena
juoma	vesi	tee	maito	kahvi	tuoremehu
eläin	kissa	hevonen	lintu	kala	koira