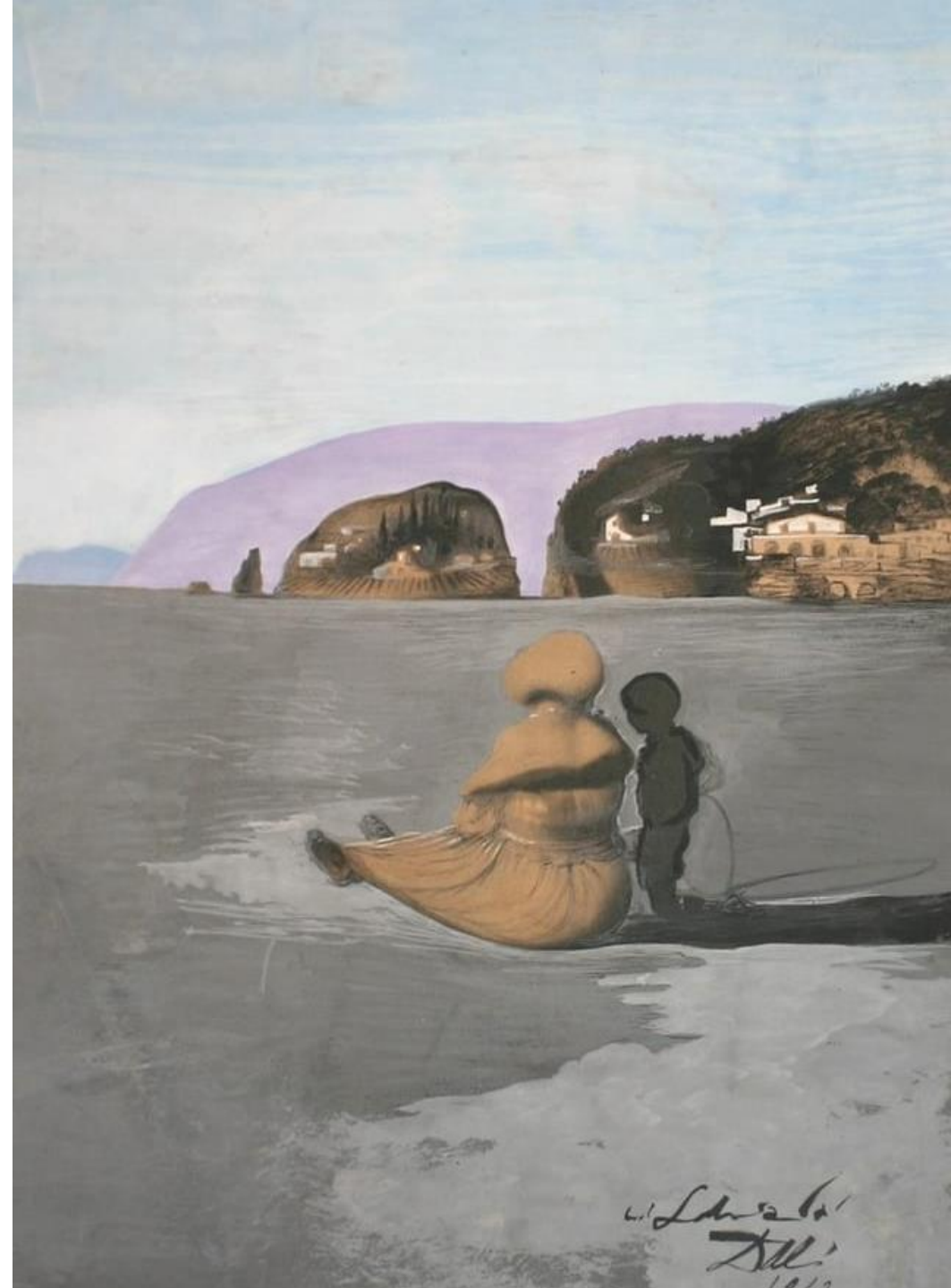



Tieto ja tiede



Kpl 7 kertaus: Tiedollisia asenteita

- 1. Esittele yksi ajatuskoe.
- 2. Miten asennoituu tietoon...
 - a) Dogmaatikko
 - b) Relativisti
 - c) Skeptikko
 - d) Kriittinen realisti
- Kirjoita paperille. Käytä kokonaisia lauseita.





Miten
määrittelisit
käsitteen
'tiede'?

CHAPTER 6

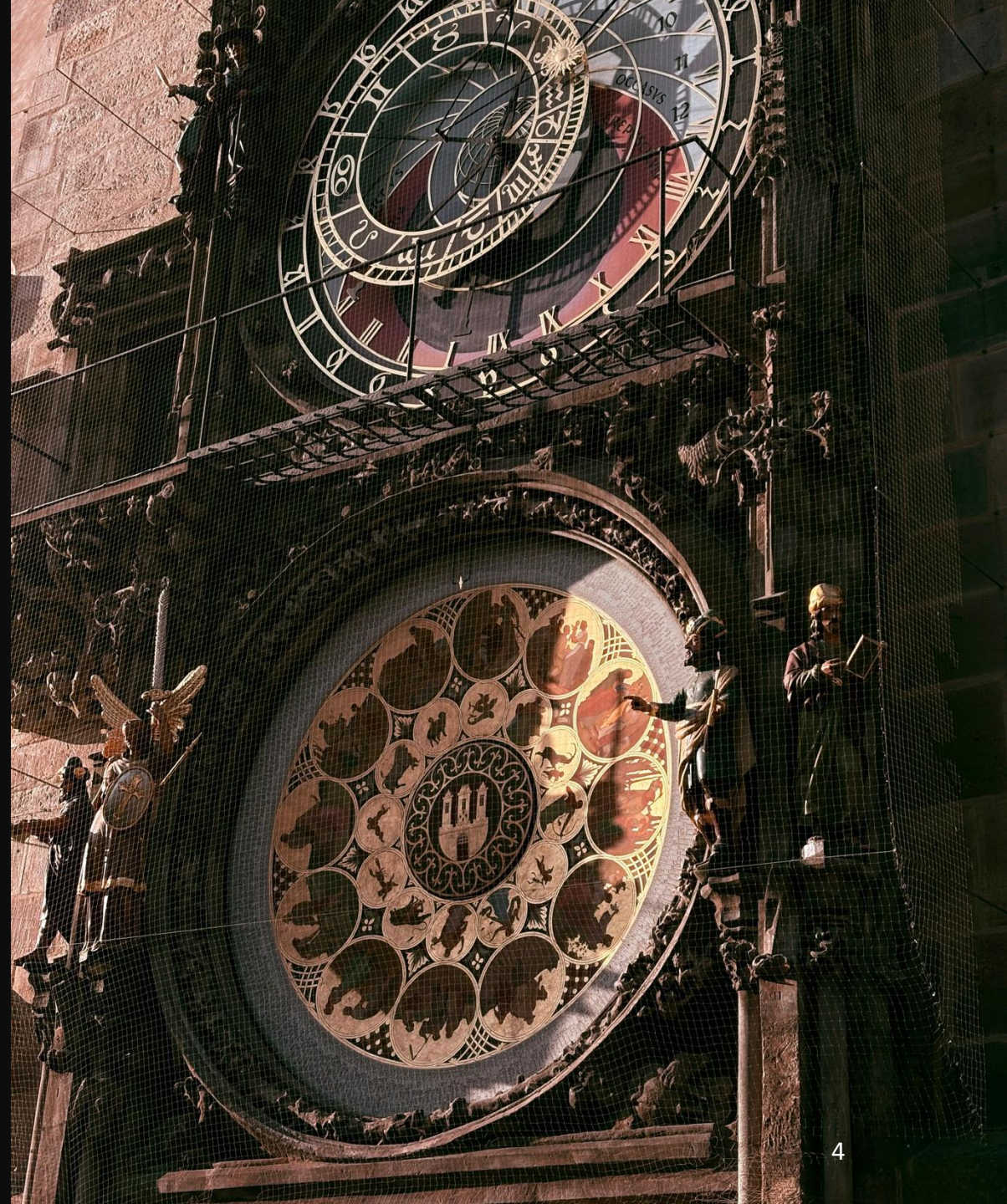
The Formula of Humanity

Depending on your perspective, the philosopher Immanuel Kant was either the most boring person who ever lived or a productivity hacker's wet dream. For forty years he woke up every morning at the same time and wrote for exactly three hours. He would then go to the same university for exactly four hours, and then to the same restaurant for exactly three hours. He would then walk through the same park and return home at the exact same time. Every. Single. Day.

He was so methodical that they could predict when he would depart.

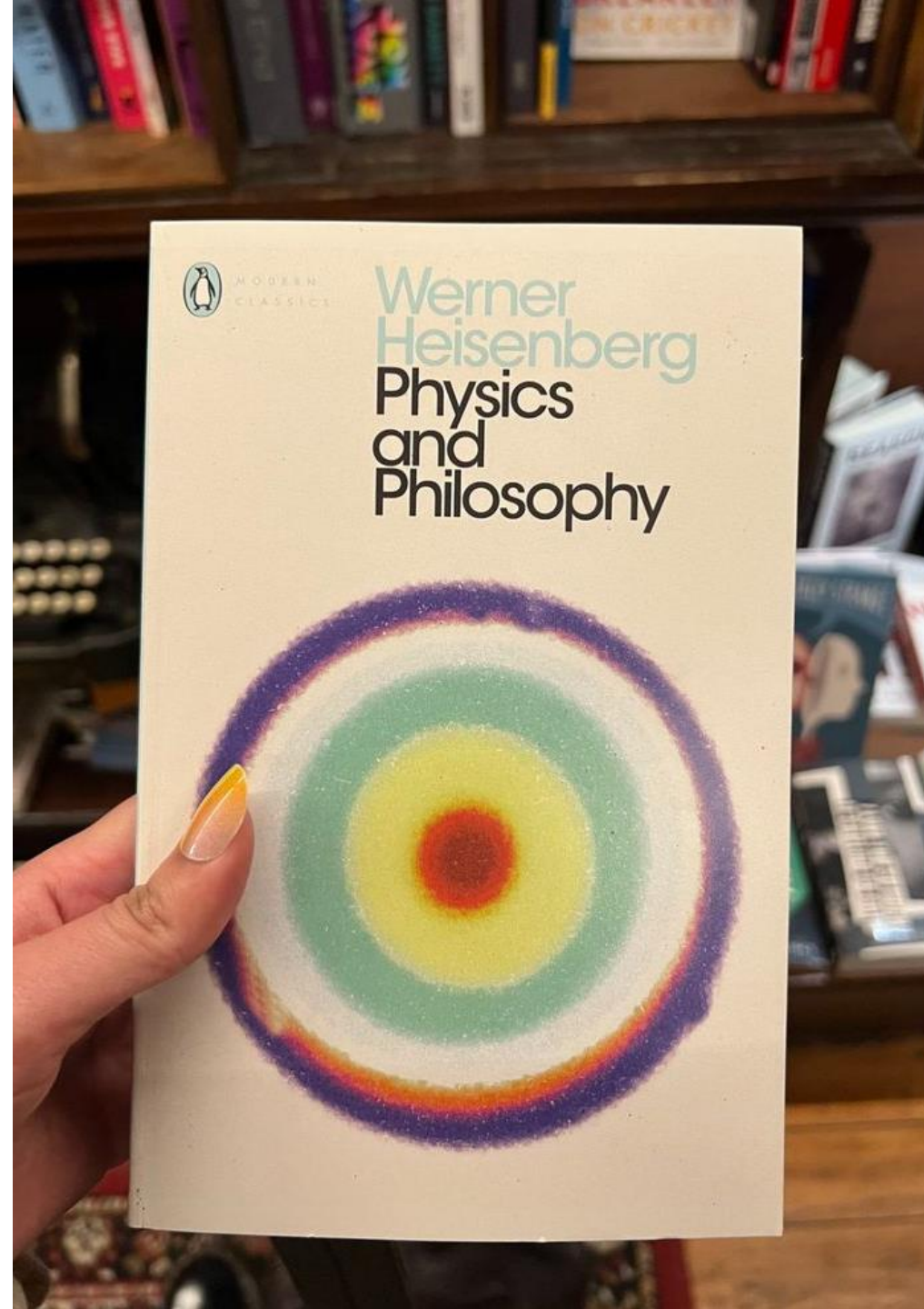
Virittäytyminen aiheeseen

- Jatkakaa parin kanssa seuraavia lauseita:
 - *Tiede on luotettavaa, koska...*
 - *Horoskoopit eivät ole tiedettä, koska...*
 - *Tieteellinen kehitys ratkaisee kaikki maailman ongelmat, esim...*
 - *Tiede ei pysty yksin ratkaisemaan kaikkia ongelmia, esim...*
 - *Olen kiitollinen tieteen kehitykselle, koska...*
-



Tiede tutkii todellisuutta

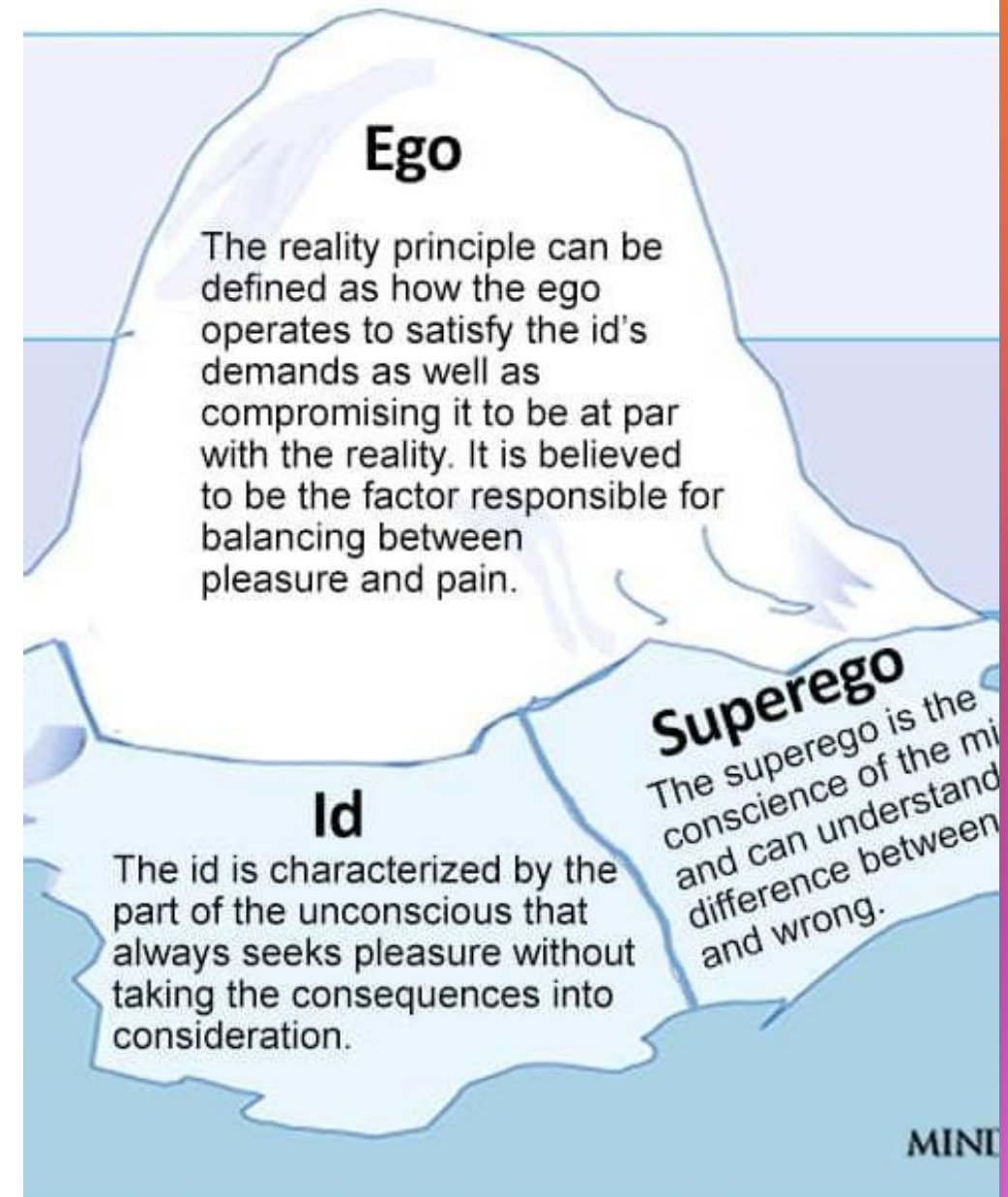
- **Tieteenfilosofia:** tiede on filosofisen tutkimuksen kohteena.
- Jokaisen tieteen taustalla on filosofisia kysymyksiä.
 - Mitä on tieto?
 - Miten sitä pitäisi tavoitella?
 - Mitä tiede oikeastaan tarkoittaa?
 - Mikä tekee tutkimuksesta tai teoriasta luotettavan?



E PSYCHOANALYTIC THEO

Tiede ja teoria

- **Tiede** on järjestelmällinen tapa tutkia todellisuutta.
- -> **Joukko menetelmiä** maailman tutkimiseen
- **Teoria** on tutkimukseen perustuva selitys ilmiöstä.
 - **Ero arkikieleen:** Tieteessä teoria ei ole pelkkä arvaus tai ehdotus selitykseksi.
 - Teoria voi kuitenkin kumoutua: esim. Freudin psykoanalyttinen malli mielestä



“Sehän on vain teoria”



shutterstock.com · 691483894

Erilaisia tieteitä

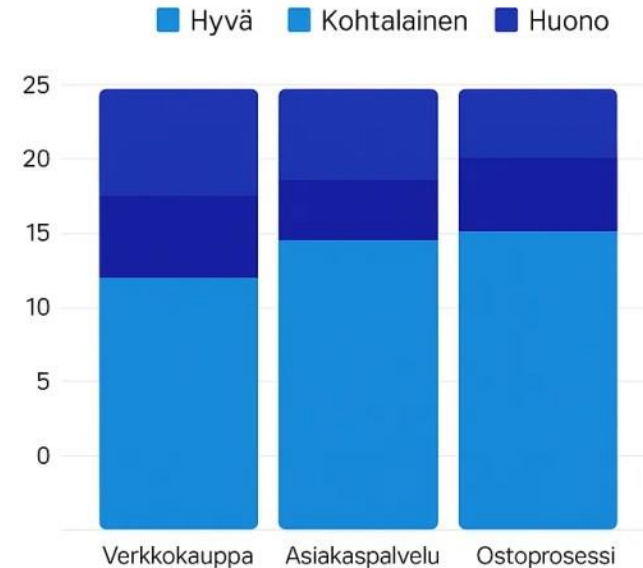
- **Ihmistieteet** tutkivat ja pyrkivät **ymmärtämään** ihmisen toimintaa.
 - Esim. yhteiskuntatieteet, historia, taiteen- ja kulttuurintutkimus.
- **Luonnontieteet** tutkivat ja pyrkivät **selittämään** luonnonilmiöitä.
 - Esim. fysiikka, kemia ja tähtitiede.
- **Formaalit tieteet** tutkivat **käsitteellistä** todellisuutta ja johdonmukaisuutta.
 - Esim. matematiikka ja logiikka.



Muistele PS1-kurssilta...

- Mitä ovat kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus?
- Millaisia vaiheita kuuluu tieteelliseen tutkimukseen?

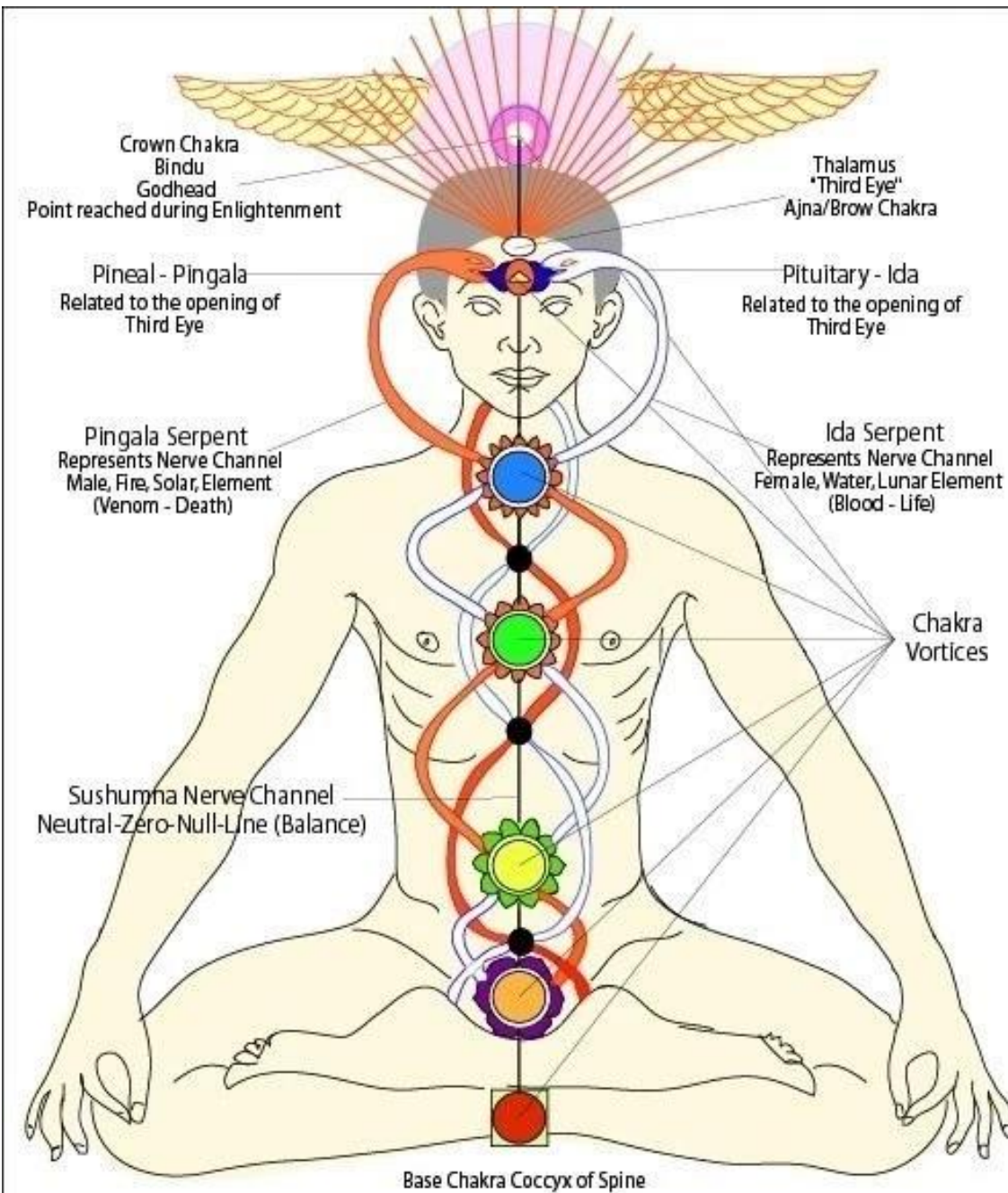
Esimerkki miltä kvantitatiivisen tutkimuksen raportti voisi näyttää



Tieteen ihanteita

- **Objektiivisuus**
(puolueettomuus)
- **Kriittisyys**
- **Edistyvyys**
- **Julkisuus**

-> **Pseudotiede** on tiede, joka ei täytä näitä ihanteita!



Pseudotieteet eivät pyri korjaamaan itseään!

- <https://www.youtube.com/watch?v=wf-sGqBsWv4>
- Karl Popper ja falsifikaatio: tieteentekijän tärkein tehtävä on yrittää todistaa teoria epätodeksi!



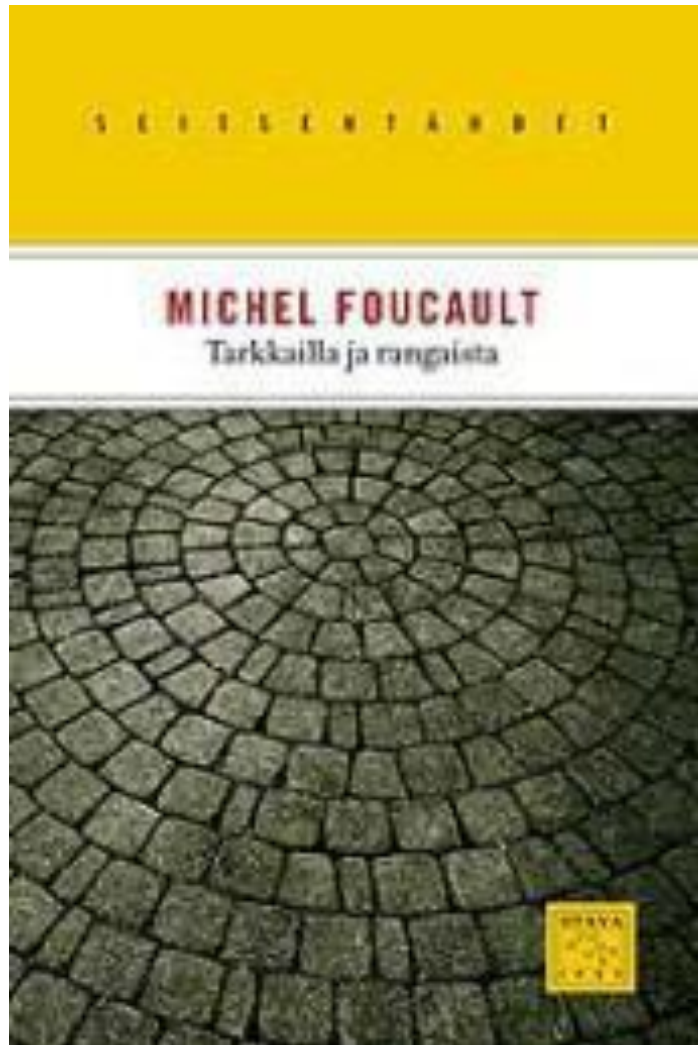
Mikä tieteen kriteeri ei täyty?

- Oy Jättiyritys Ab rahoittaa tohtori Tepposen tutkimusta. Liikesalaisuuksiin vedoten tutkimustuloksia ei kuitenkaan anneta kansainvälisen tiedeyhteisön nähtäville..
- Lääketehtas A rahoittaa tohtori Töppösen tutkimusta. Töppösen päättää julkaista tutkimuksistaan ainoastaan ne, jotka osoittavat A:n tuottaman lääkkeen vaikuttavan positiivisesti masennuksen hoitoon. Töppönen jättää vastakkaista näyttöä antavat tutkimukset julkaisematta..
- Tohtori Pöppönen ei uskalla laajemmin esitellä näkemyksiään tietystä lääketieteen osa-alueesta. Hän tietää, että samaa alaa tutkivat kollegat ovat hänen kanssaan varsin eri mieltä. Tämän vuoksi hän ei uskalla tuoda esille vallitsevaa näkemystä kyseenalaistavia tutkimuksia..
- Tutkijan omat henkilökohtaiset mieltymykset ja näkemykset vaikuttavat tutkimusraportin sisältöön. Esimerkiksi omat näkemykset talvisodasta vaikuttavat tutkijan tapaa lukea talvisodan lähdeaineistoja..
- Eräällä puolitieteellisellä tutkimusalalla on vankkumaton käsitys asioiden tilasta. Tätä käsitystä ei epäillä, vaikka perusteltua näyttöä näkemyksen tueksi ei ole. Vallitseva käsitys ei siis muutu, vaan se pysyy samana kymmeniä vuosia..

Tiede edistyy

- Tieteelliset menetelmät, tulokset ja teorit ovat muuttuneet aikojen saatossa.
 - Tiede *edistyy*.
 - Teorioista tulee tarkempia ja kattavampia eli ne lähestyvät totuutta.
 - Mihin edistys perustuu?
 - Itseen korjaavaan tapaan tuottaa tietoa
 - Järjestelmälliseen ja kriittiseen arviointiin (esim. vertaisarviointi)
 - Julkisuuteen ja avoimuuteen.
-

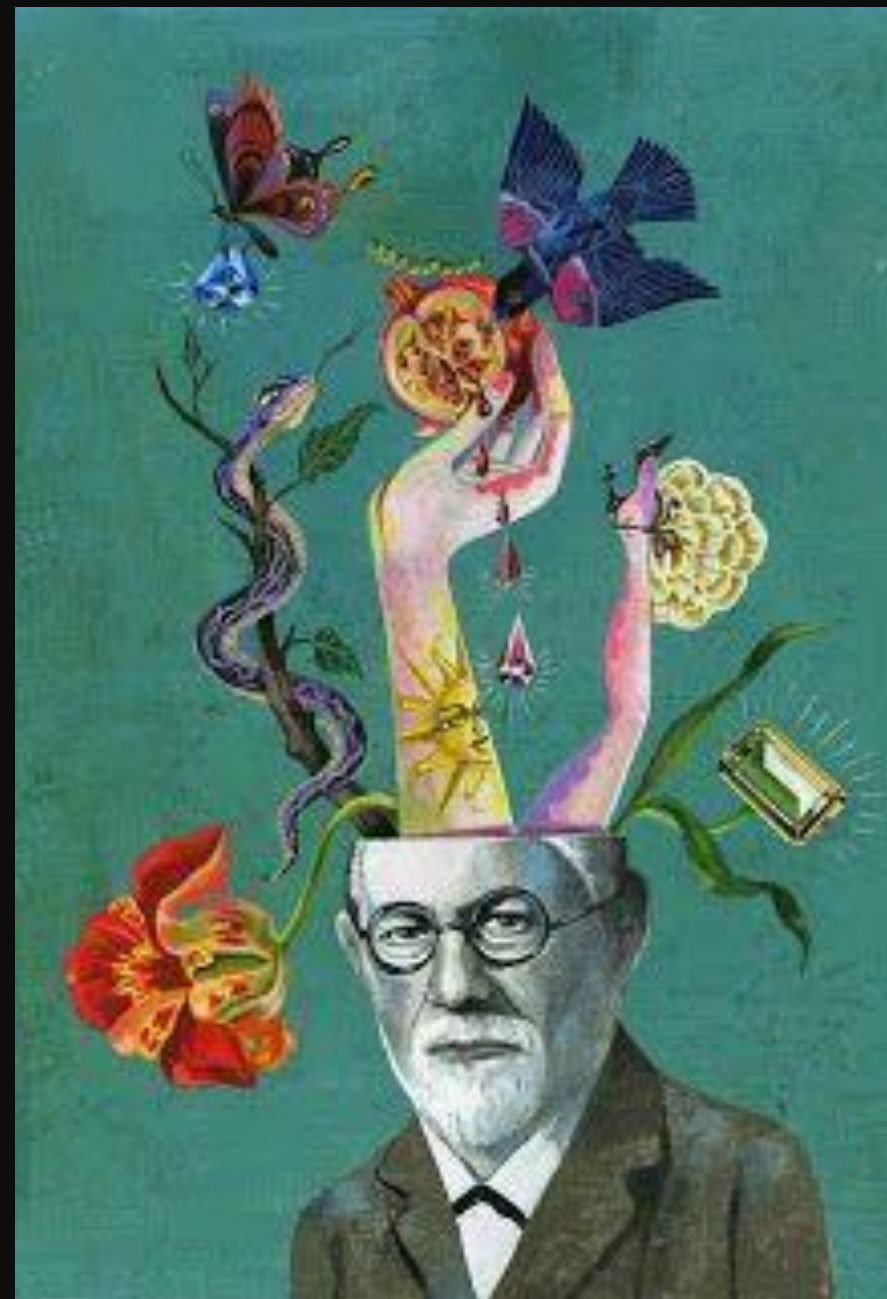




Tiede on saanut
kriittikiä
puolueellisuudesta!

Kahdenlaisia tieteellisiä selityksiä

- **Tapahtuma:** *Jenni juoksee bussiin...*
- Miksi?
 - **Kausaalinen selitys:** *...koska kello ei herättänyt ajoissa.*
 - Edeltävien syiden avulla selittäminen
 - Tyypillinen tapa selittää luonnonilmiöitä.
 - **Teleologinen selitys:** *...koska hän yrittää ehtiä kouluun.*
 - Päämäärään tai tavoitteeseen vetoava selitys
 - Tärkeää ihmisen toiminnan ymmärtämiseksi.
- Voiko luonnonilmiöitä (esim. tsunami) selittää teleologisesti?



Tehtäviä kpl 8: 1, 5 ja 8

Kirjoita kokonaisia lauseita. Perustele ajatuksesi.

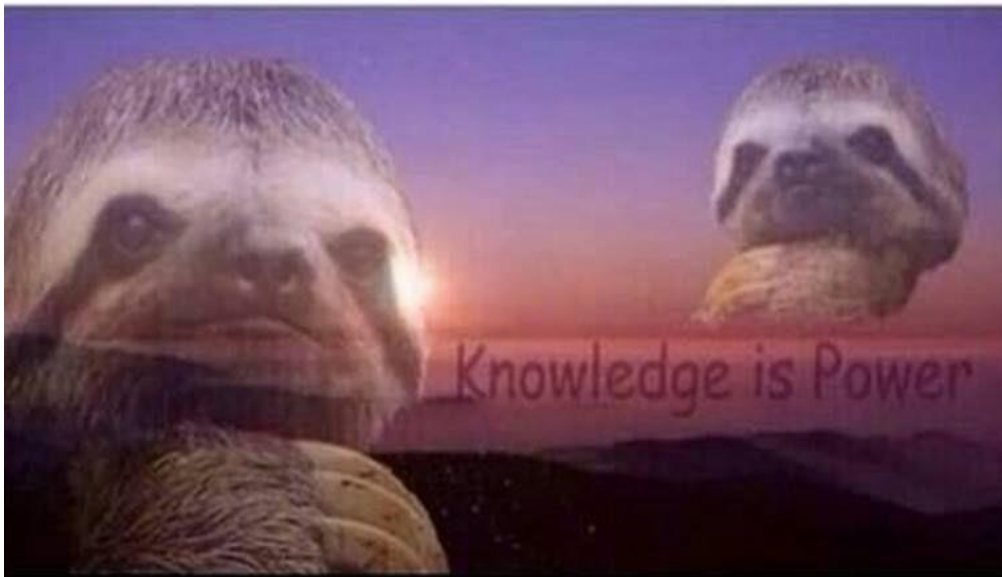




Portfoliotehtävä pääluke II

Lue s. 84 tiivistelmä. Arvioi sitten oppimistasi portfolioon.

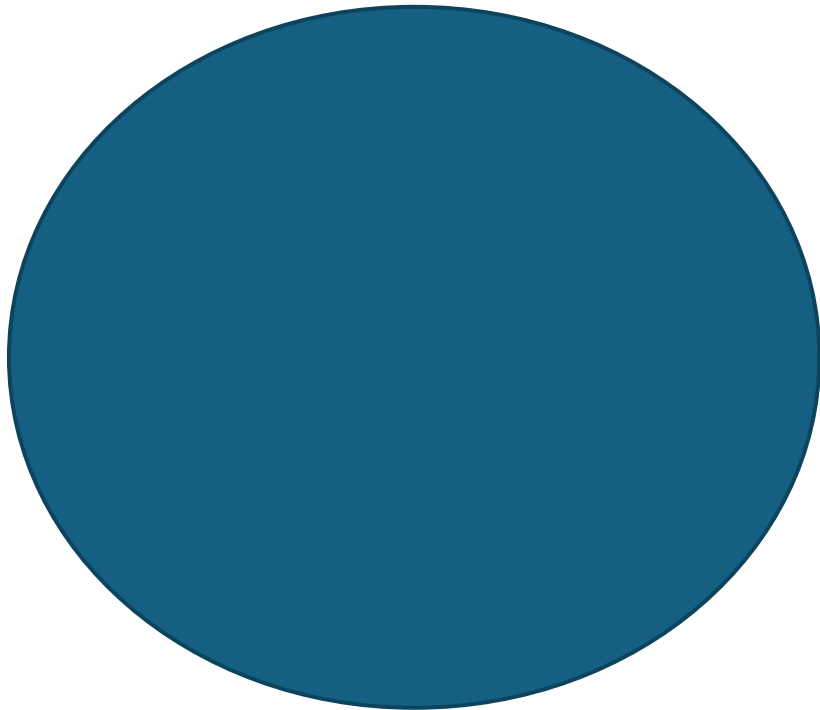
**Me after studying
for 2 minutes**



Ke 29.4. Mitä tieto on?

- Tavoitteet
 - Pohtia, mitä tieto on
 - Tutustua klassisen tiedon määritelmään
 - Tutustua klassisen tiedon määritelmän kritiikkiin

Tieto kuvana



- Piirrä paperille ympyrä.
- Listaa ympyrään viisi asiaa, jotka katsot tietäväsi tällä hetkellä.
- Piirrä ensimmäisen ympärille ympyrä, jonka koko on suhteessa siihen, kuinka paljon enemmän arvelet tietäväsi maailmasta kolmen vuoden kuluttua.
 - Entä 20 vuoden kuluttua?
- Mihin tietosi näistä uusista asioista todennäköisesti perustuu?

Millaiselta tieto näyttää?

-> Piirrä kuva! Aikaa 3 min.

https://www.ted.com/talks/manuel_lima_a_visual_history_of_human_knowledge (12 min)

Oslo on Norjan pääkaupunki ja suurin kaupunki.

[fi.wikipedia.org > wiki > Oslo](https://fi.wikipedia.org/wiki/Oslo)

[Oslo – Wikipedia](https://fi.wikipedia.org/wiki/Oslo)

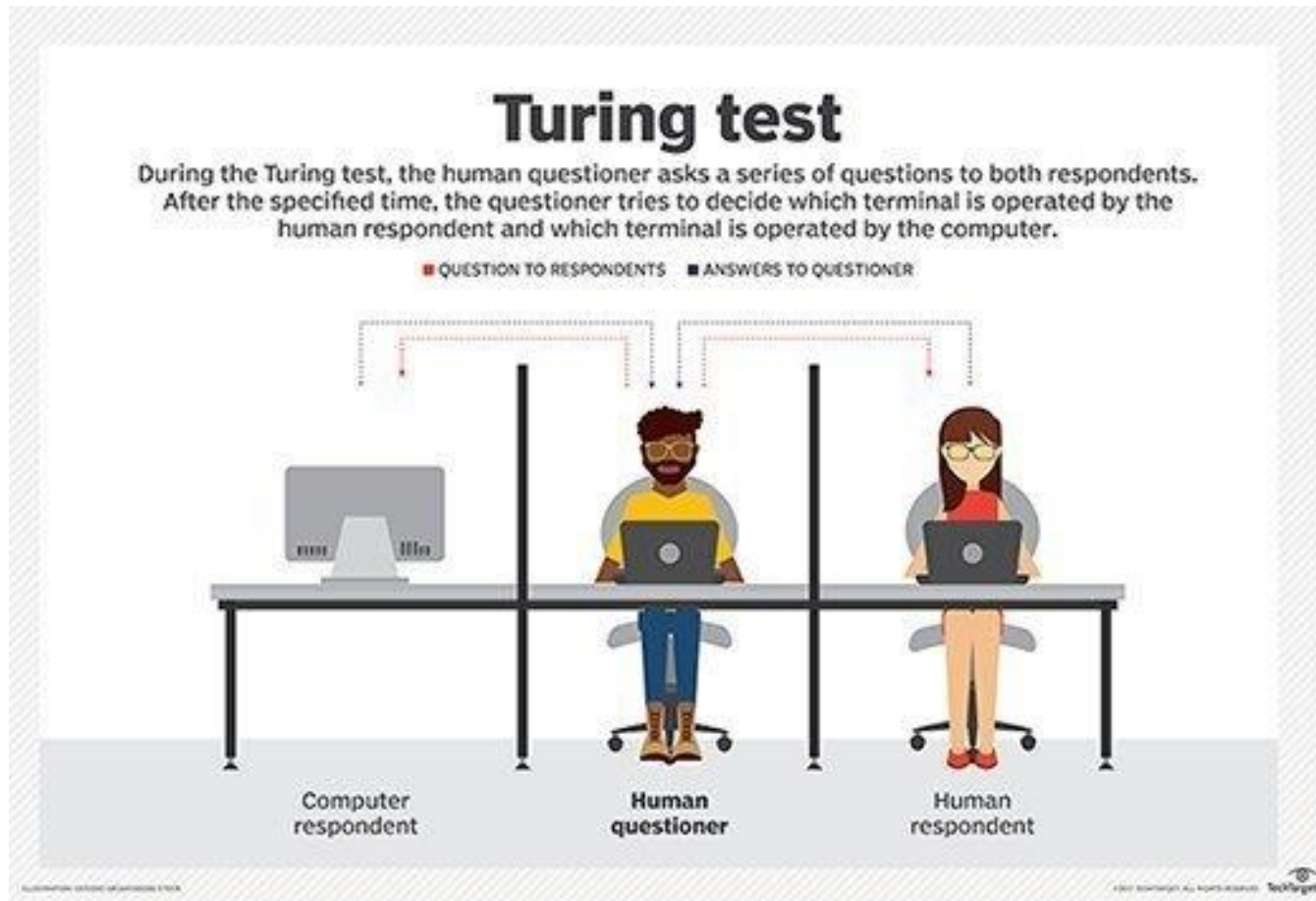


Kenellä voi olla tietoa?

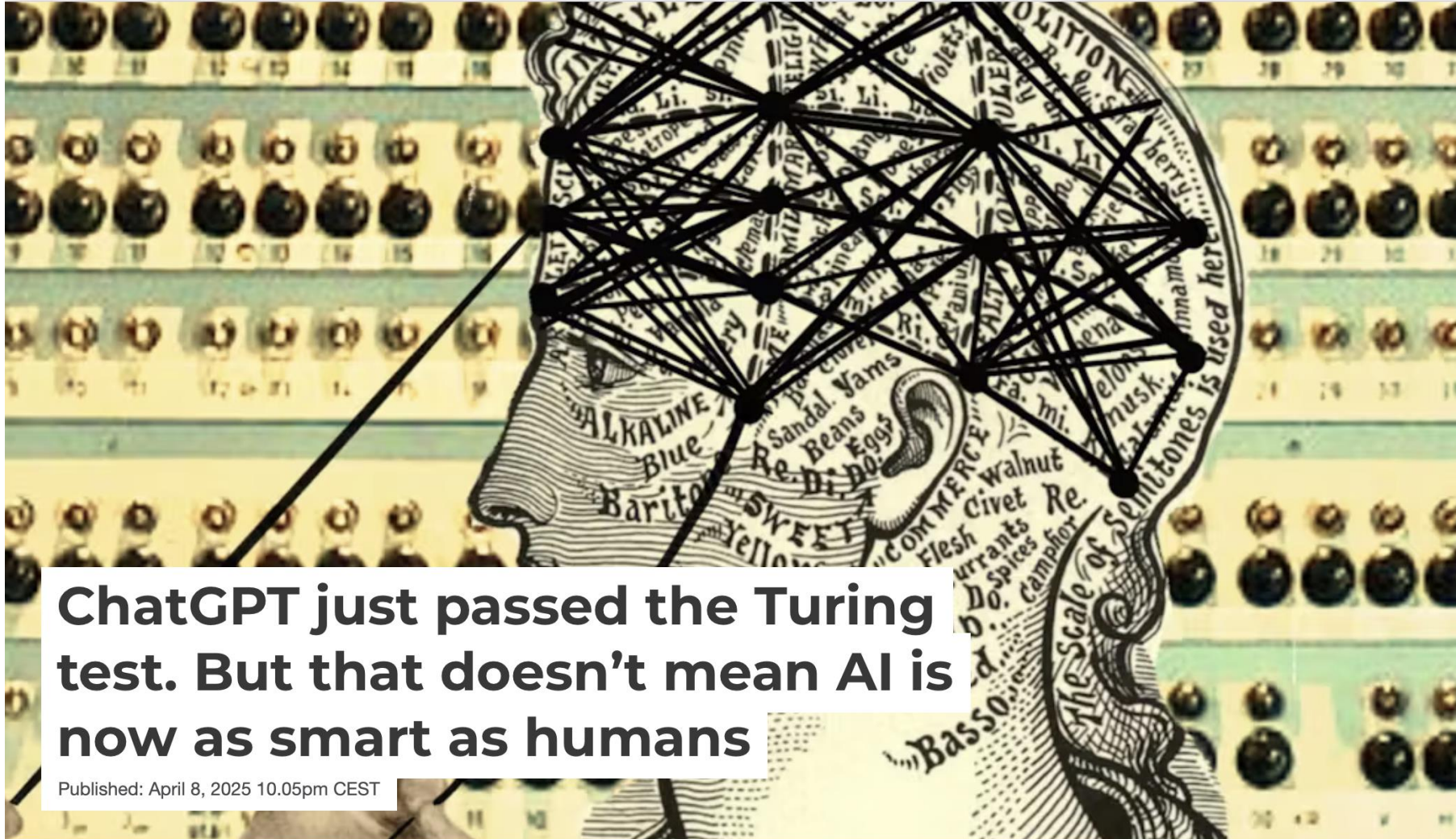
Norjan
pääkaupunki on
Oslo.



Turingin testi

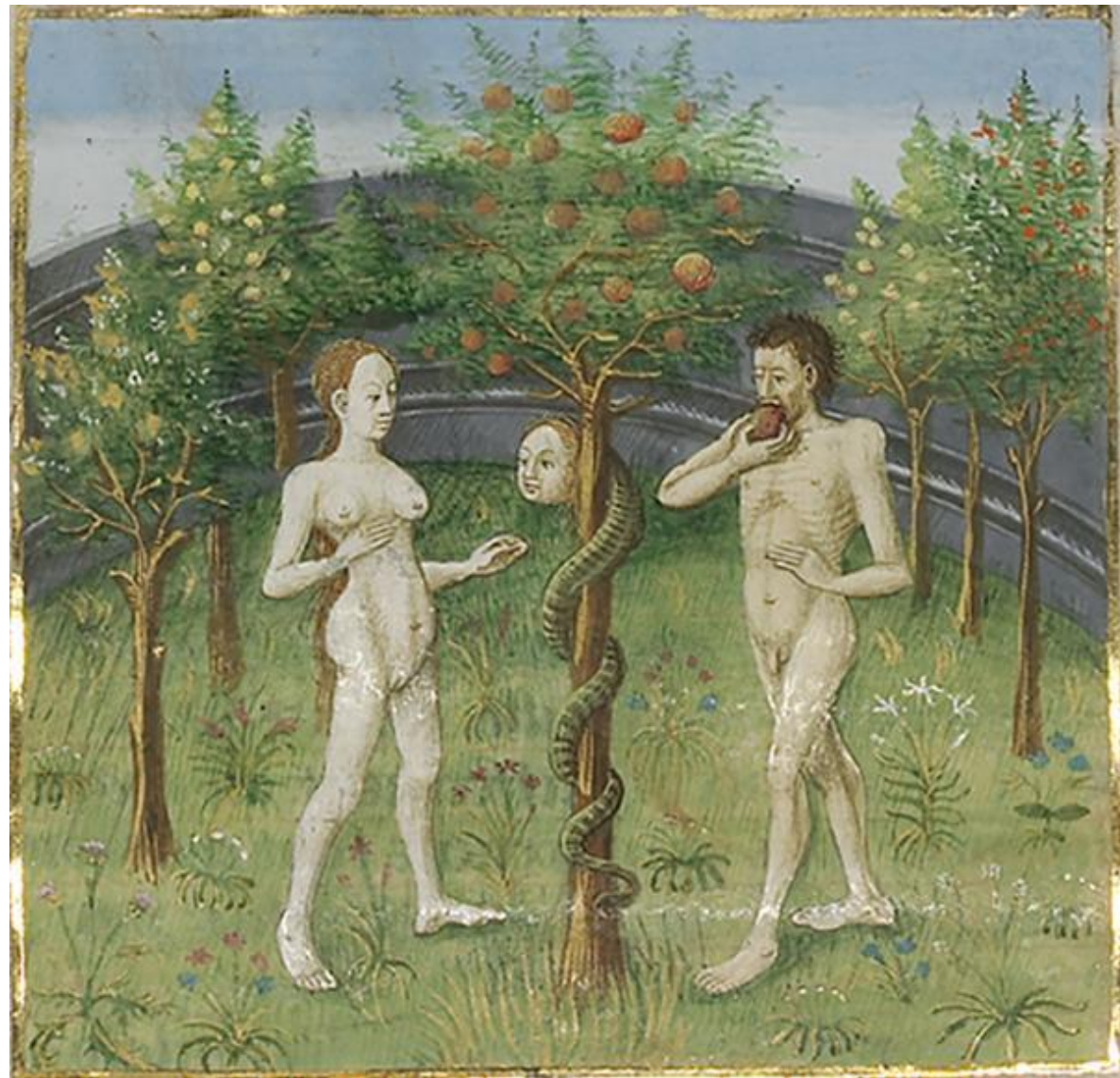
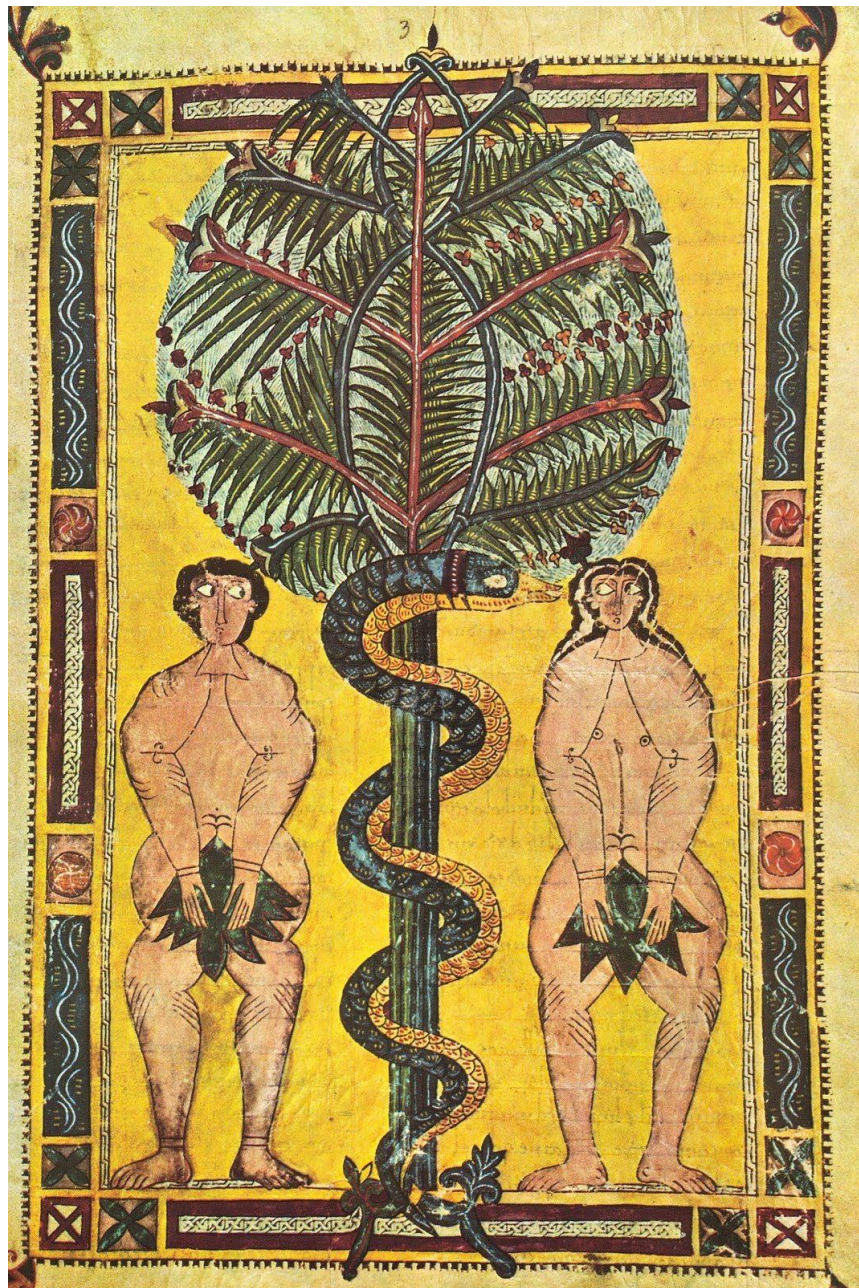


Voiko tietokoneella olla tietoa?



ChatGPT just passed the Turing test. But that doesn't mean AI is now as smart as humans

Published: April 8, 2025 10.05pm CEST



Voiko olla olemassa hyvää tai pahaa tietoa?
Mitä et omassa elämässäsi haluaisi tietää?
Millainen tieto saattaa olla haitaksi koko ihmiskunnalle ja luonno



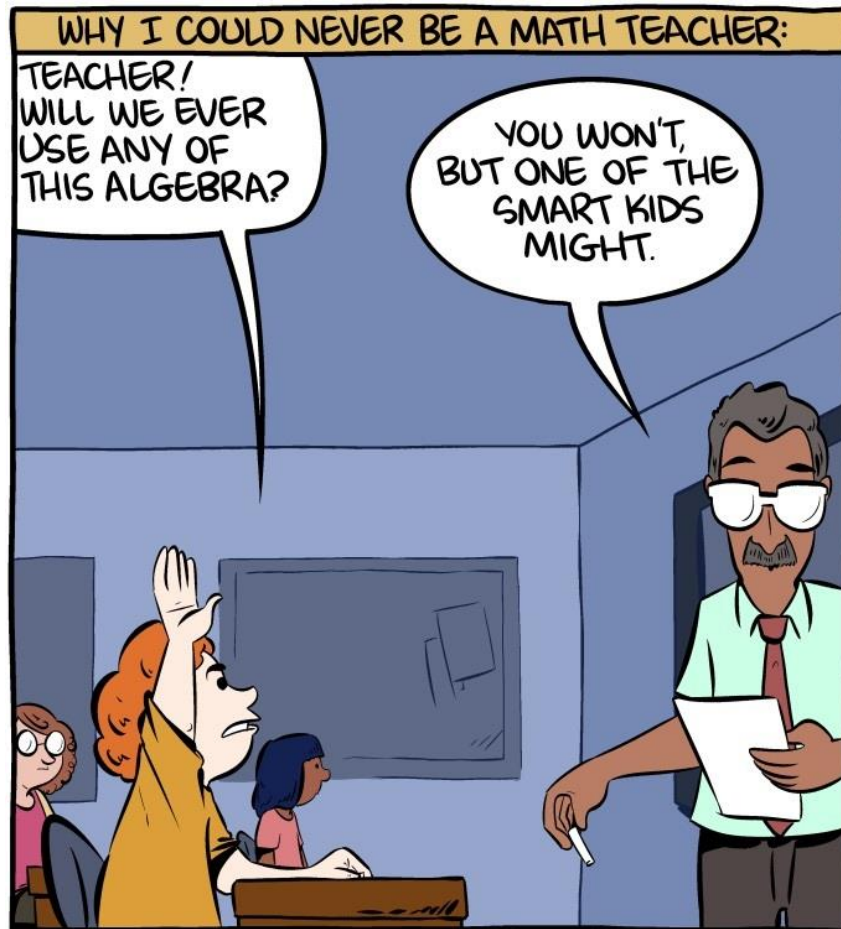
Tieto on...

Etsi tai keksi määritelmä tiedolle.

Tieto != informaatio!

”INFORMAATIO KOOSTUU KOKOELMASTA ÄÄNTEITÄ, MERKKEJÄ, PIKKUKIVIÄ TAI MELKEIN MITÄ TAHANSA, KUNHAN KOKOELMA EI OLE TÄYSIN SATUNNAINEN. INFORMAATIO ON SIIS JOTAIN, JOKA EI OLE PELKKÄÄ MELUA TAI KOHINAA. INFORMAATIOTA VOIDAAN VÄLITTÄÄ, TULKITA JA MITATA. INFORMAATIO ON NYKY-YHTEISKUNNAN TÄRKEIMPIÄ HYÖDYKKEITÄ, SIITÄ VOI RAKENTAA NIIN TIETOA KUIN DIS- TAI MIS-INFORMAATIOTA. FILOSOFIASSA INFORMAATIO ON TÄRKEÄ TUTKIMUSKOHDE, JOTA LUKIOSSA TARKASTEELLAAN LÄHINNÄ TIETO-OPILLISESTA NÄKÖKULMASTA. TIETO JA INFORMAATIO OVAT ERI ASIOITA. ILMAN TULKINTAA INFORMAATIOLLA EI OLE MERKITYSTÄ TAI SUHDETTA TOTUUTEEN JA TULKITUSTA INFORMAATIOSTAKIN VAI MURTO-OSA TÄYTTÄÄ TIEDON KRITEERIT.”





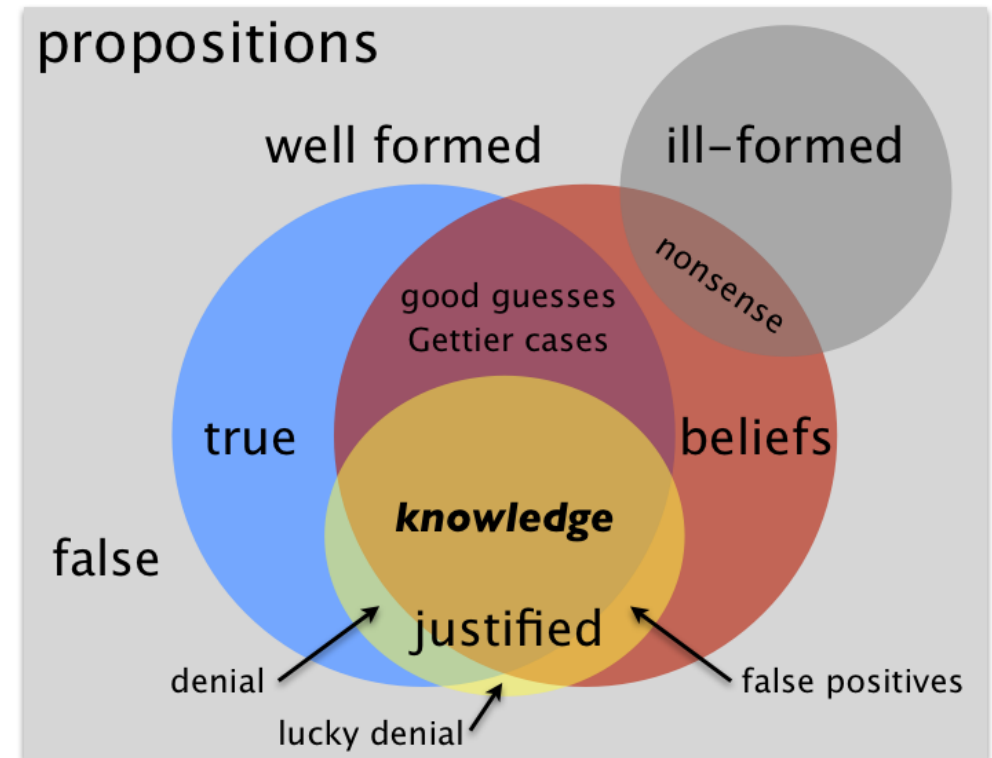
Tiedon ja tietämisen neljä ulottuvuutta

”Joku tietää jotakin jostakin jollakin perusteella.”

- Millä perusteella se, mitä tiedämme, määräytyy?
- Tietävä subjekti
- Tiedon kohde, objekti
- Tiedon sisältö
- Peruste

Tiedon klassinen määritelmä

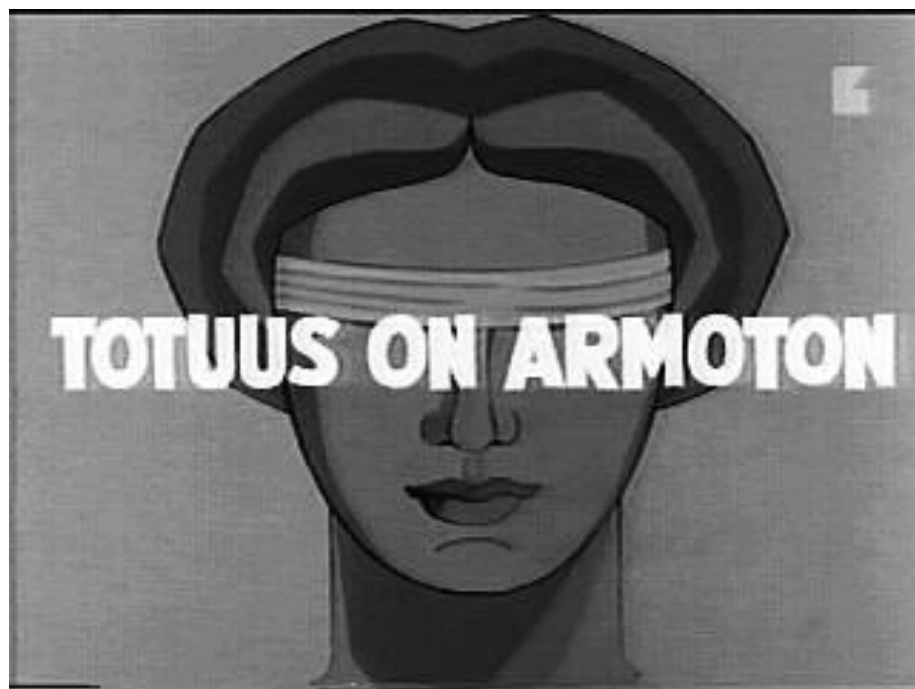
- Tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus, eli
 - Tieto on uskomus.
 - **Uskomus**, kun henkilö x uskoo, että väite A on totta.
 - Tieto on totta.
 - = pitää paikkansa
 - Tieto on hyvin perusteltu.
 - = ei arvaus





Kirjan ravintolaesimerkki

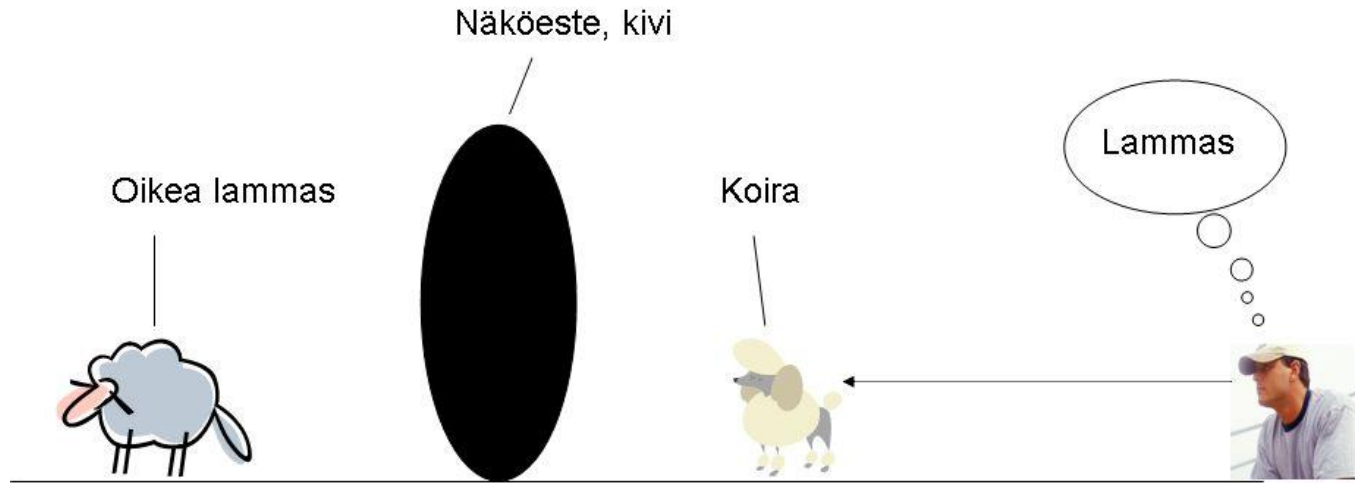
- Tietääkö Miguel, että ravintolassa on tilaa?
- Tietääkö Ella, että ravintolassa on tilaa?



Mitä tarkoittaa, että väite on tosi?

- Tosi: jos väite ei pidä paikkaansa, sitä ei voi pitää tietona
 - **korrespondenssiteoria**: väite tosi, jos se vastaa todellisuutta
 - **koherenssiteoria**: väite tosi, jos se sopii yhteen muiden tosien väitteiden kanssa
 - **pragmatistinen totuusteoria**: väite tosi, jos sen totena pitäminen on hyödyllistä

Tehtäviä

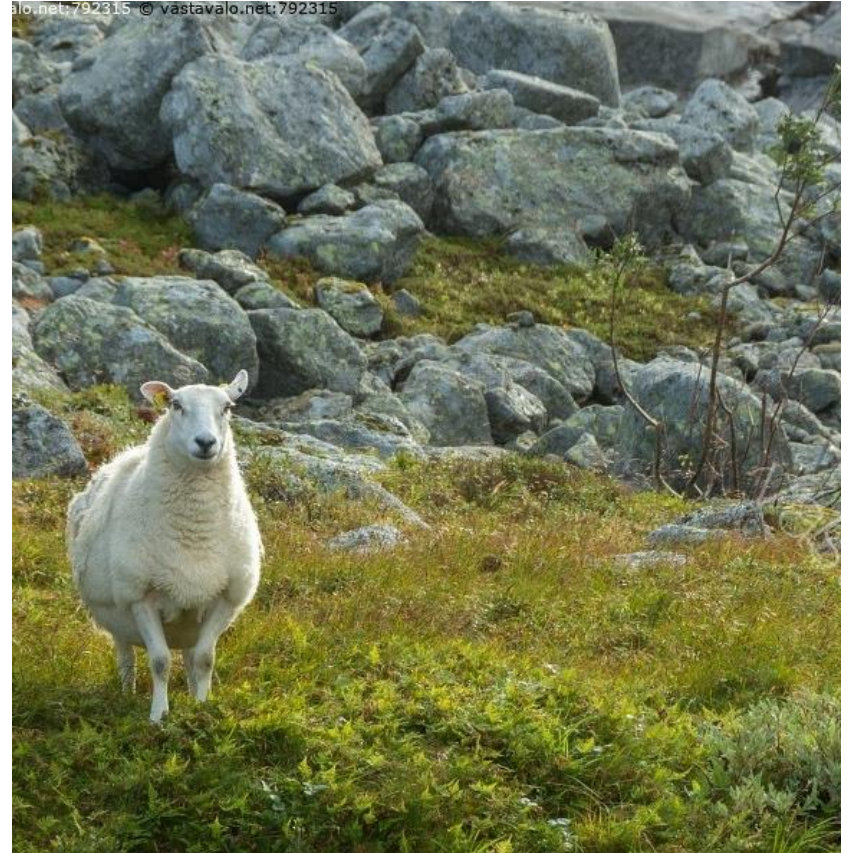


Esimerkki Gettier-paradoksista

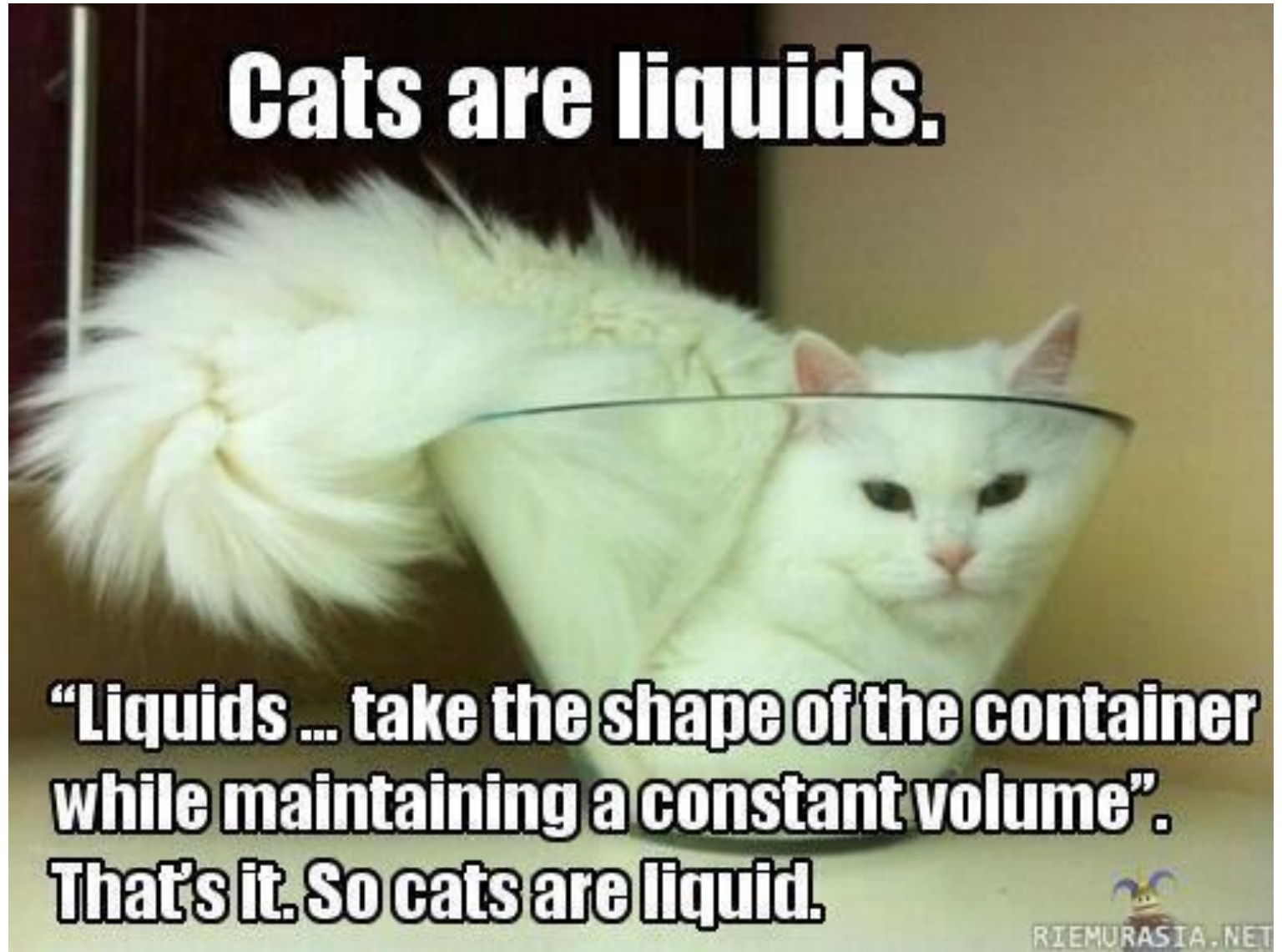
- Keksi esimerkki väitteestä, joka on...
 - hyvin perusteltu, mutta ei tosi
 - tosi, mutta jolta puuttuvat hyvät perusteet
- Ota lopuksi selvää, mikä on **Gettier-ongelma** ja miten se liittyy tiedon määritelmään.

Gettierin vastaesimerkit

- **Gettier-paradoksit** osoittavat, että henkilöllä voi olla hyvin perusteltu tosi uskomus, joka ei ole tietoa.
 - Uskomus: sinä uskoit, että laitumella on lammas.
 - Totuus: on totta, että laitumella on lammas.
 - Oikeutus: sinulla oli hyvä perustelu tälle uskomuksellesi, sillä näkemäsi otus näytti aivan lampaalta, myös kaverisi mielestä.
- Tiedon klassisen määritelmän mukaan sinä siis *tiesit*, että laitumella on lammas. Mutta tiesitkö?
 - Tieto on *täydellä varmuudella* oikeutettu tosi uskomus.



Onko
tietoa, että
kissat ovat
nesteitä?



Cats are liquids.

**"Liquids ... take the shape of the container
while maintaining a constant volume".
That's it. So cats are liquid.**

Miten
maailmasta
saadaan
tietoa?

Mistä tietää,
nouseeko Aurinko
huomenna?

Voiko
tieto olla
epävarmaa?

Synnyttääkö tiedon
kokemus, järkeily vai
molemmat yhdessä?



Miten saada
tietoa
maailmasta?



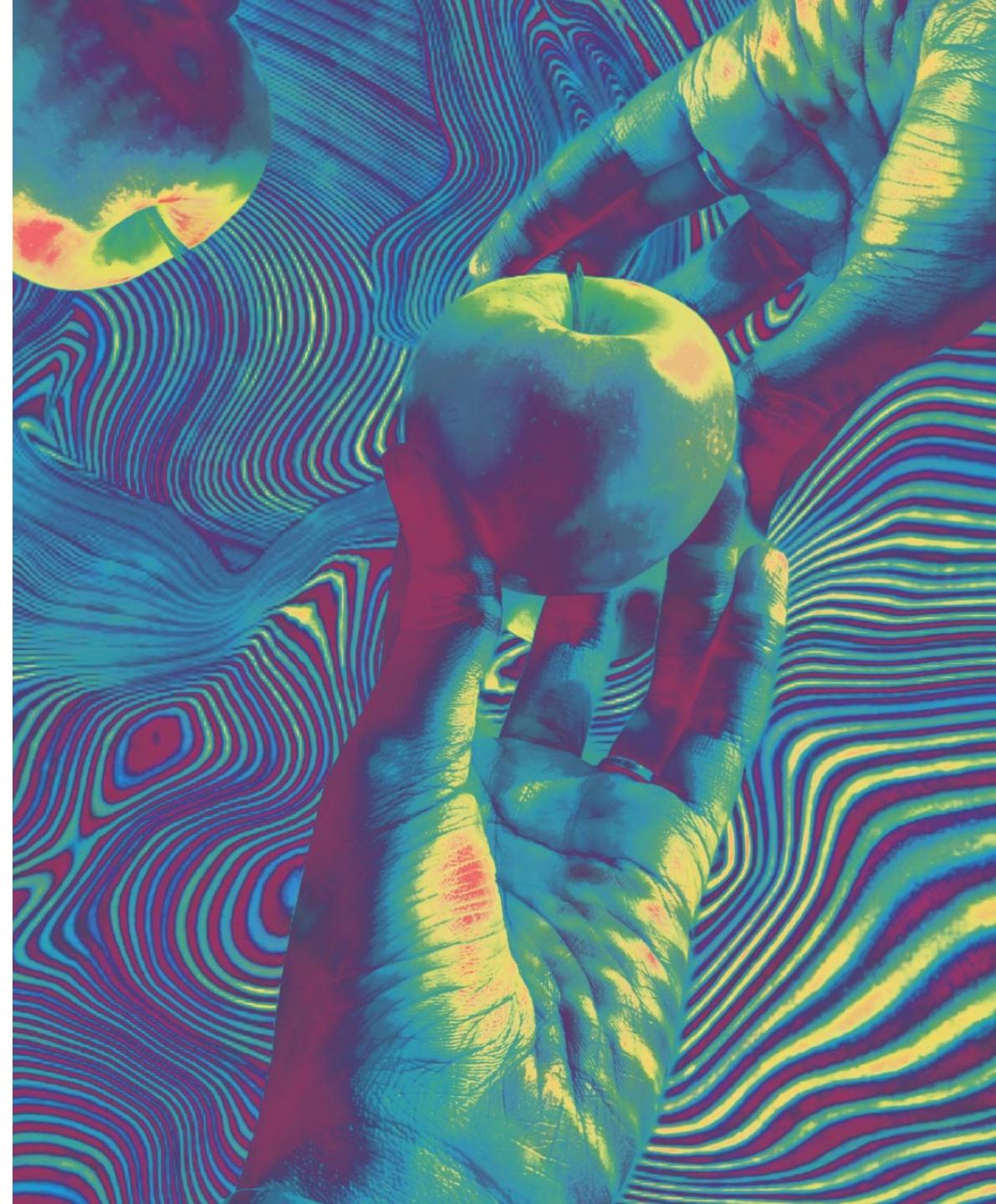
Mihin tieto perustuu?

- Suomi itsenäistyi 6.12.1917.
- Sinivalas on maailman suurin eläin.
- Esikoisella ei ole isoja sisarusia.
- $2+2 = 4$
- Kaikki poikamiehet ovat naimattomia.

-> Tietoa voidaan saada siis aistein havaitsemalla (a posteriori —tieto) tai itsenäisesti järkeilemällä (a priori -tieto).

Mitä tulee mieleen sanasta hallusinaatio?

- https://www.ted.com/talks/oliver_sacks_what_hallucination_reveals_about_our_minds/transcript?language=fi (01:12-03:14)



Tiedon luotettavuus?

Millaisissa tilanteissa aistisi ovat huijanneet sinua?

Olisiko mahdollista, että aistisi huijaisivat sinua tänäänkin?

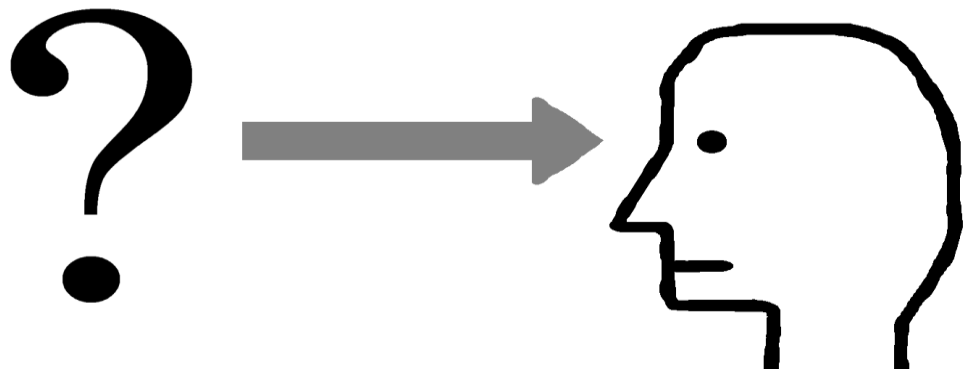
https://www.youtube.com/watch?v=bz7hj_YC3j0

(illuusioita)



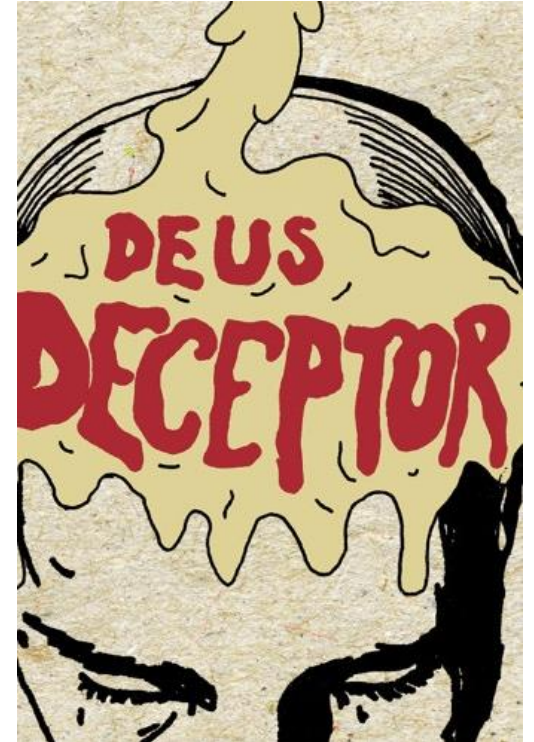


Vastaako aistimuksemme ja
havaintomme ulkomaailmaa?



Välissä:

- aistit
- järki
- (- kieli)

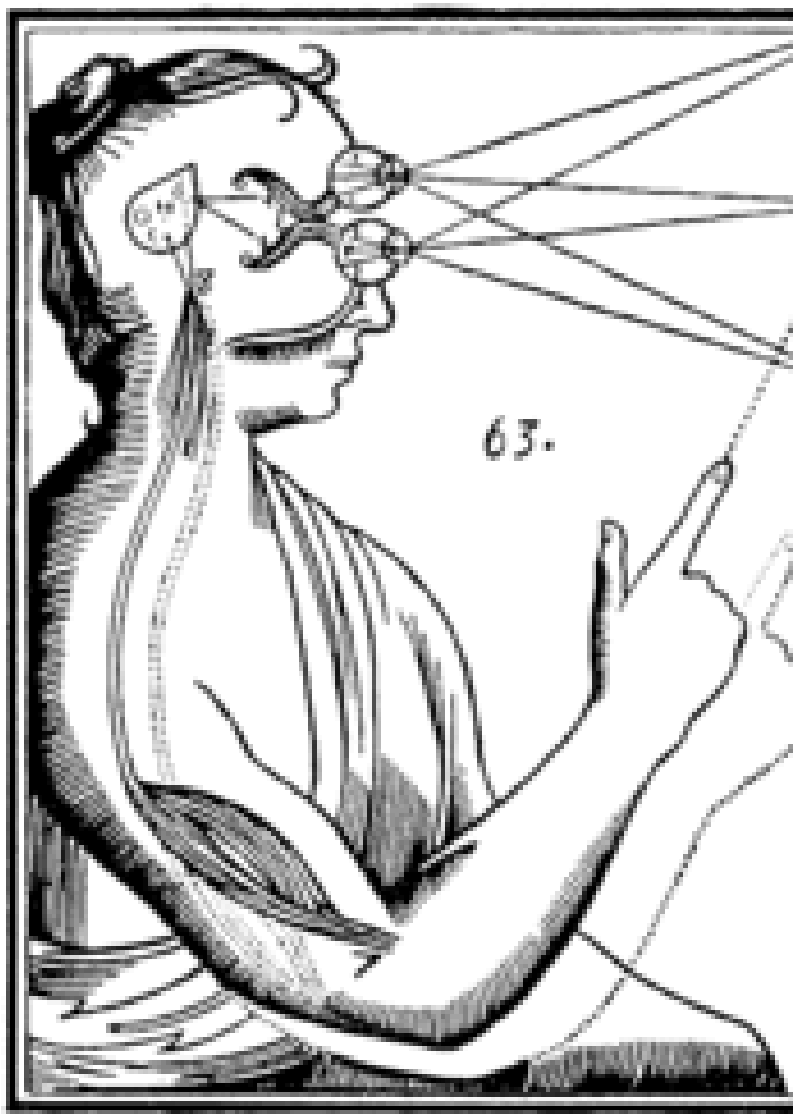




Descartesin argumentti

- Ilkeä demoni saattaa huijata minut uskomaan valheellisiin asioihin.
 - Siis: Ei ole mitään, mistä voin olla varma.
- MUTTA – Sanoessani, että minä olen olemassa, en voi erehtyä siitä.
 - Ilkeä demoni voi huijata minua vain, jos todella olen olemassa.
- ***Ajattelen, olen siis olemassa.***

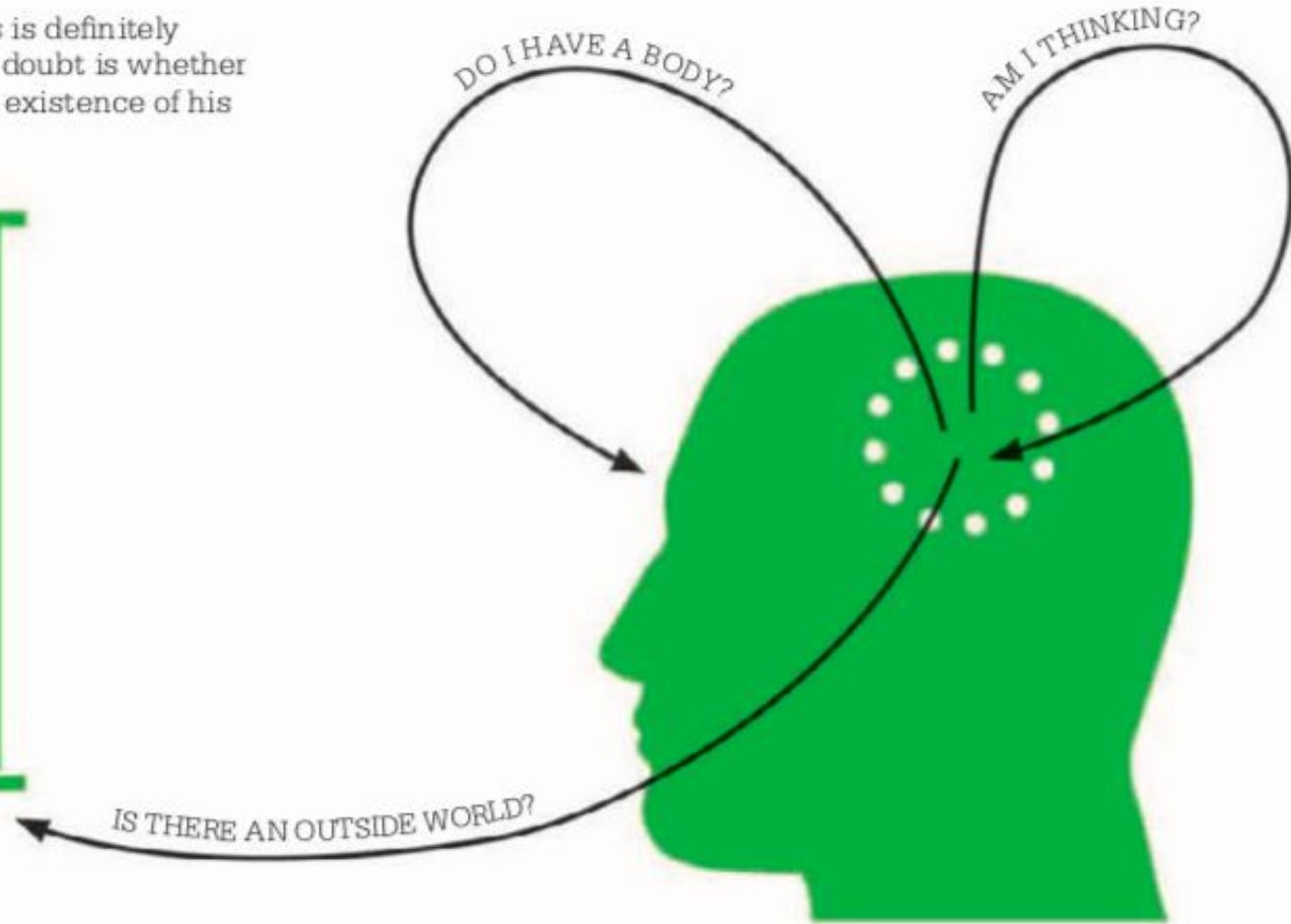
Descartes havaitsi *ajattelevan olion*. Mitä muuta?



Ajattelen, siis olen

- Descartesin mukaan ihminen on ajatteleva substanssi
 - **kirkkaat ja selkeät ideat** ovat tosia
- **kartesiolainen dualismi:** mieli ja ruumis kohtaavat käpyrauhassa
 - mutta: voiko ihminen olla varma siitä, että hänellä on ruumis?
 - voiko ihminen olla varma siitä, että muuta kuin hänen ajatuksensa ovat olemassa?

The only question that Descartes is definitely able to answer using his method of doubt is whether he is thinking. He cannot prove the existence of his body or of the external world.



Jumalan olemassaolo (Descartesin mukaan)

- Harkitessani sitä tosiasiaa, että epäilin ja että näin ollen olemiseni ei ollut aivan täydellistä, koska havaitsin selkeästi että *tietäminen on suurempaa täydellisyyttä kuin epäileminen*, ryhdyin tutkimaan mistä olin oppinut ajattelemaan jotain täydellisempää kuin itse olin; ja tulin tietämään täysin varmasti että tämän täytyi olla jokin luonto eli olemus, joka oli todella täydellisempi.
- Ja koska oli yhtä ristiriitaista otaksua täydellisemmän johtuvan vähemmän täydellisestä ja olevan tästä riippuvainen kuin oli otaksua minkään johtuvan tyhjästä, en ollut voinut saada tuota ideaa itsestänikään. Oli siis jäljellä vain se mahdollisuus, että *sen on minuun pannut jokin luonto joka on todella minua täydellisempi* ja lisäksi sellainen, että *siinä itsessään on kaikki täydellisyydet joista minulla voi olla jotain käsitystä*
 - toisin sanoen ja asian lyhyesti selittääkseni: **Jumala**.

Rationalismi



- Aistit johtavat harhaan, vain järkeily johtaa tietoon
 - ihmisellä synnynnäinen kyky käyttää järkeään
 - järjen käytössä voi harjaantua
- Rationalismiin liittyy a priori (edeltäpäin) tieto, joka tarkoittaa tietoa, mikä ei edellytä havaintoa.
 - esim. tiedämme, että esikoisella ei ole isoveljeä ilman, että olemme havainneet yhtään esikoista.
- ongelma: kaikki eivät järjen käytössään päädy samanlaisiin johtopäätöksiin



Kpl 11 t. 3

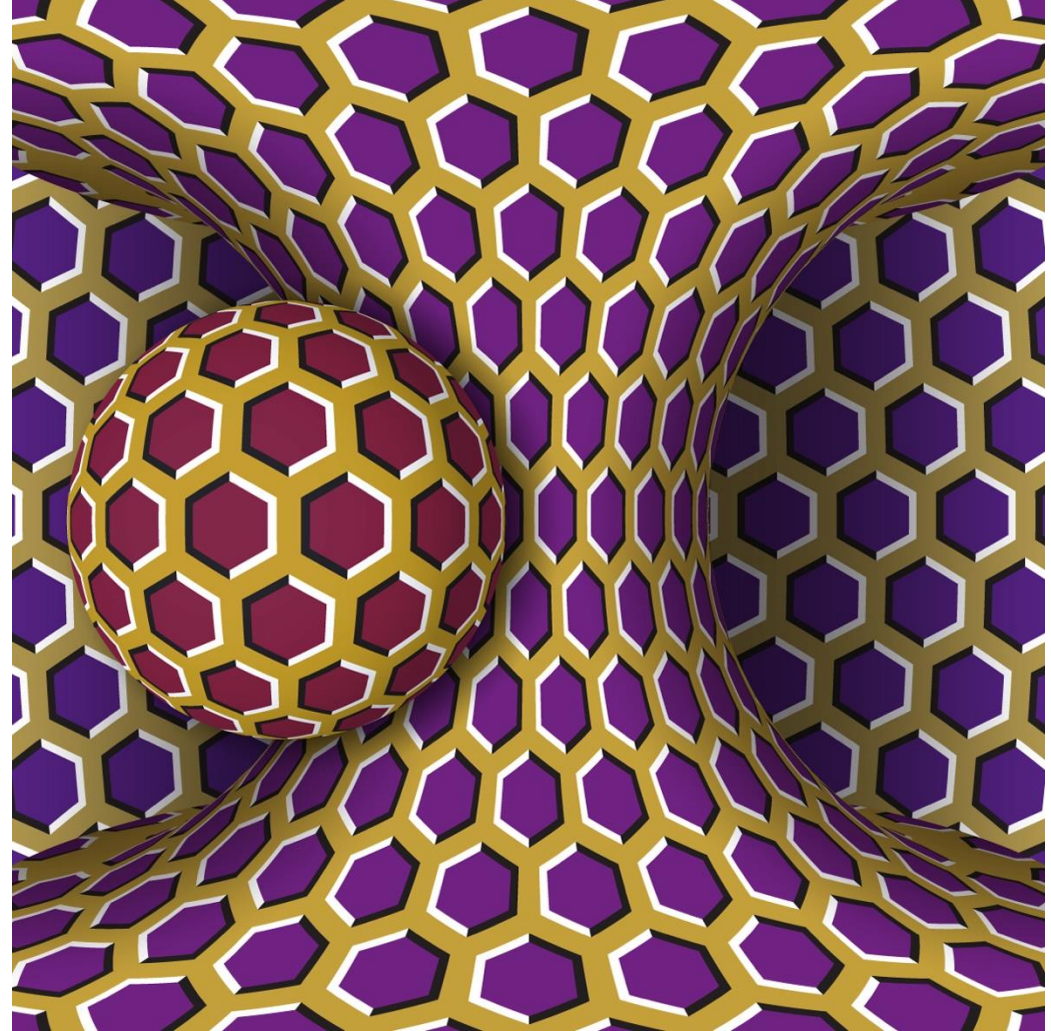
- Keksikää argumentteja seuraavan väitteen puolesta ja sitä vastaan: "Maailma toimii säännönmukaisesti ja järjestäytyneesti."



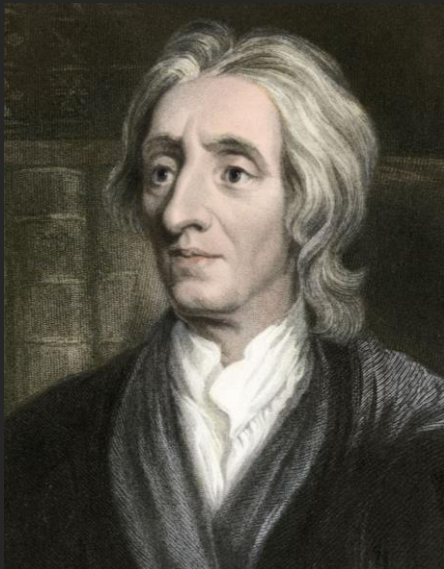
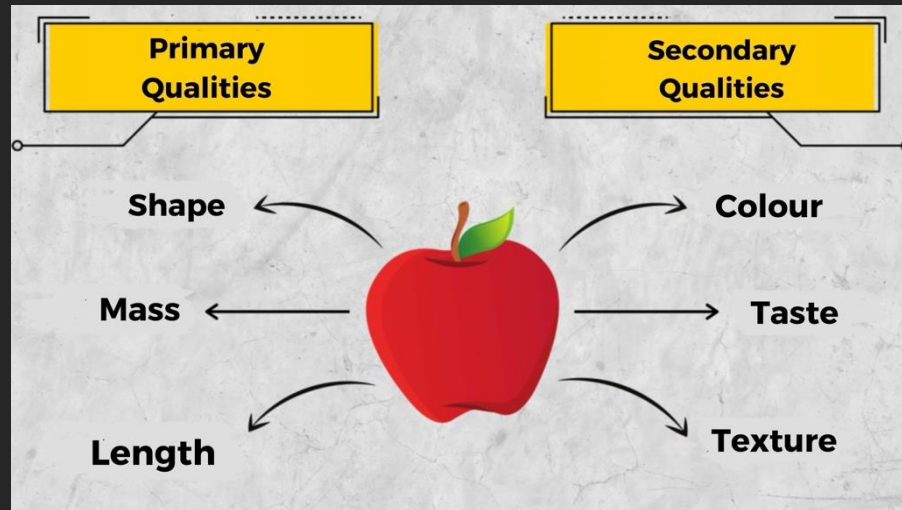
Rationalismin
ongelma: Meillä on
kokemus siitä, että
aistitiedolla on
merkitystä.
-> Järkeily
vaikuttaisi
tarvitsevan
aistitietoa tuekseen
ainakin joskus?

Empirismi

- tieto perustuu aistihavaintoihin
(=**empiriaan**)
- ihminen syntyessään tabula rasa,
tyhjä taulu
 - > a posteriori –tieto: tietoa vasta
havainnon jälkeen
- mutta: mistä voimme tietää
havaintojemme pitävän paikkansa?
- ja: kuka havainnot tekee?



John Locke – brittiläinen empiristi



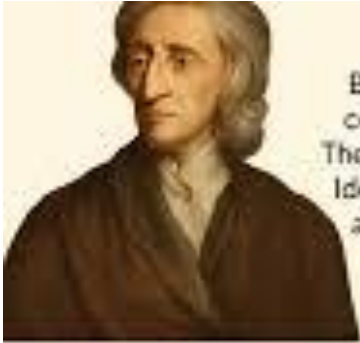
”Mieli on kuin tyhjä taulu, johon kokemus piirtää merkkinsä.”

-> Voimme luottaa yksinkertaisiin havaintoideoihin (esim. koko, massa), jotka eivät riipu olosuhteista.




Syventävä video brittiempiristeistä:


<https://www.youtube.com/watch?v=5C-s4JrymKM>



John Locke
Believed all knowledge comes from experience. The mind starts as a blank slate. Ideas arise from sensation and reflection, and reality exists independently of our perception.



George Berkeley
Argued that physical objects do not exist independently. Reality is only ideas perceived by minds. "To be is to be perceived," and God sustains all perceptions.



David Hume
Claimed knowledge comes from impressions, not reason. We cannot know causes, the self, or necessity—only habits of mind. He emphasized doubt, experience, and human psychological limitations.

Mitä
oikeastaan
voimme
havaita?

- Toinen brittifilosofi David Hume (1711–1776) oli äärimmäinen empiristi.



Induktiivinen päättely



- **Induktiivinen päättely** perustuu havaintoihin.
 - Olen nähnyt yli tuhat pingviiniä.
 - Yksikään näkemäni pingviini ei osannut lentää.
 - Pingviinit eivät osaa lentää.
- Filosofi **David Hume** kritisoi induktiota: ei takaa totuutta!

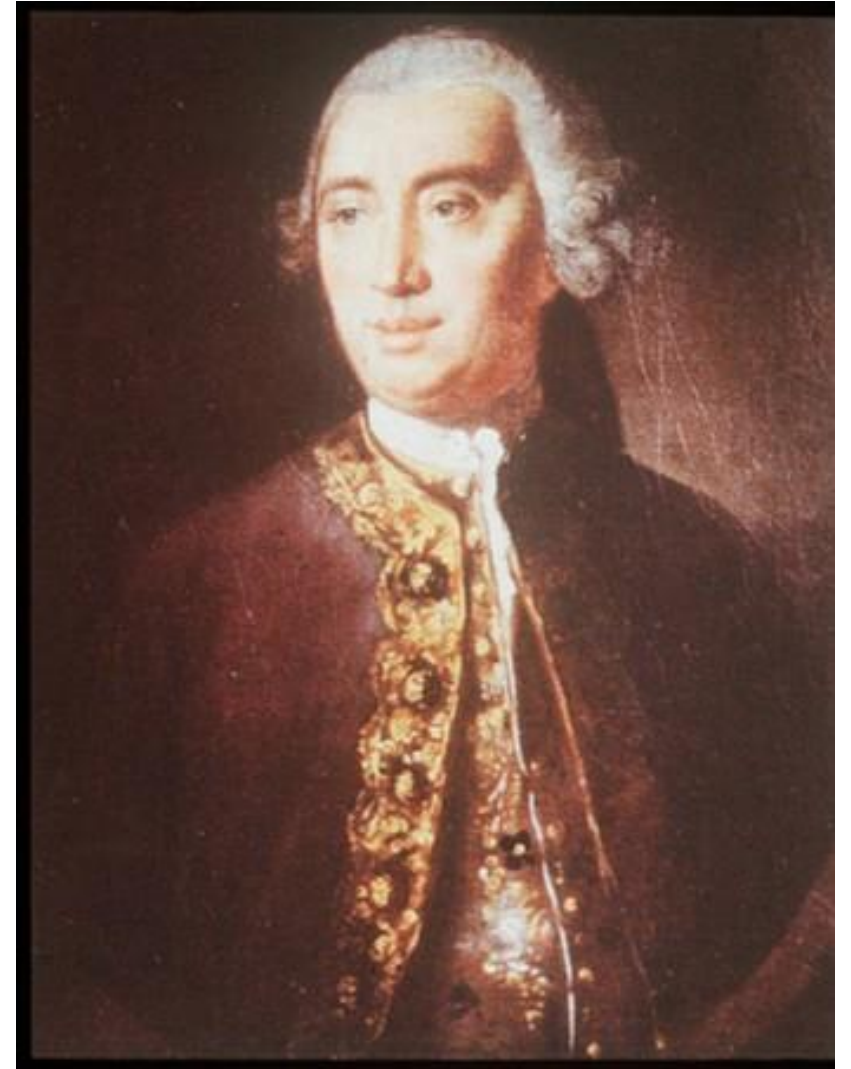
Humen induktion kritiikki

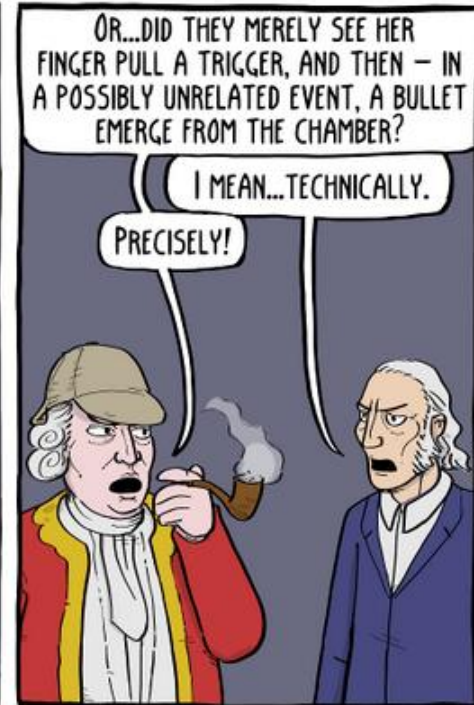
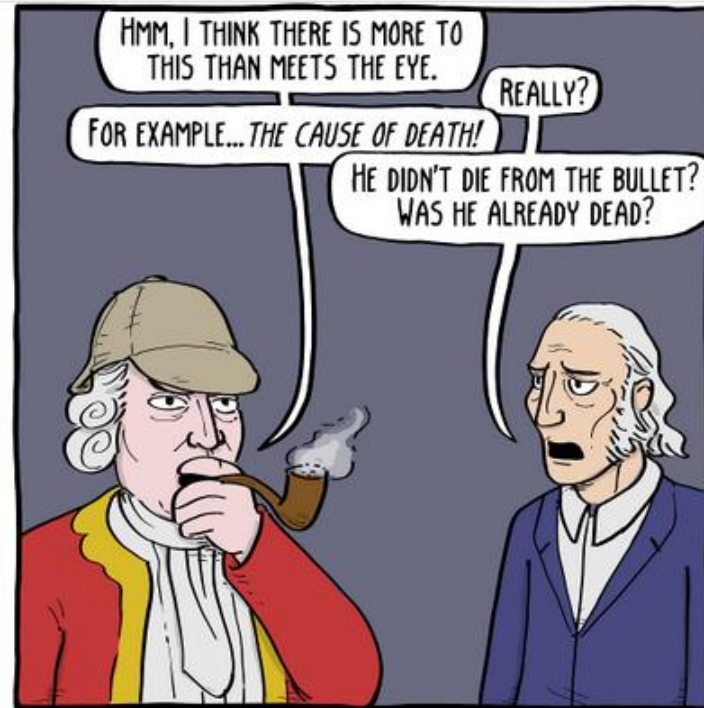


- Hume kritisoi muitakin arki ajatteluumme juurtuneita käsityksiä:
 - Syömme, koska ajattelemme sen ravitsevan meitä.
 - Tiedämme, että aurinko nousee idästä ja laskee länteen.
- Hume: meillä ei ole mitään syytä uskoa, että todellisuudessa on tällaisia lainalaisuuksia.
 - Kausaalisuus ylittää sen, mitä on havaittu.
 - Voiko ihmisen mieltä havaita?

Hume ja jumala

- Humelta oli hänen kuolinvuoteellaan kysytty, onko mahdollista, että on olemassa kuolemanjälkeistä elämää.
- “Kyllä se on mahdollista”, Hume vastasi kuolinvuoteeltaan, “ja on mahdollista, että kun hiilenpala pannaan tuleen, se ei syty palamaan.”





Mitä oikeastaan voimme havaita?

- Suurin osa muistakin tiedoksi kutsumistamme väitteistä perustuu tapaan ja tottumukseen.
 - Esim. väite ”aurinko nousee idästä” perustuu induktiiviseen olettamukseen.
- Induktion oikeuttaminen induktiolla olisi kuitenkin kehäpäätelmä.

Aurinko nousee idästä, koska se on aina noussut idästä.

A

Jos A, niin B.

B

Aurinko nousee aina idästä, koska aurinko nousee idästä.

Jos B, niin A.

Pohdittavaksi...

- Mitkä koulun oppiaineet ovat luonteeltaan
 - rationalistisia
 - empiristisiä?
- Ota selvää, mitä tarkoittaa tieto a priori / a posteriori.
 - Miten nämä tiedon muodot liittyvät rationalismiin ja empirismiin?



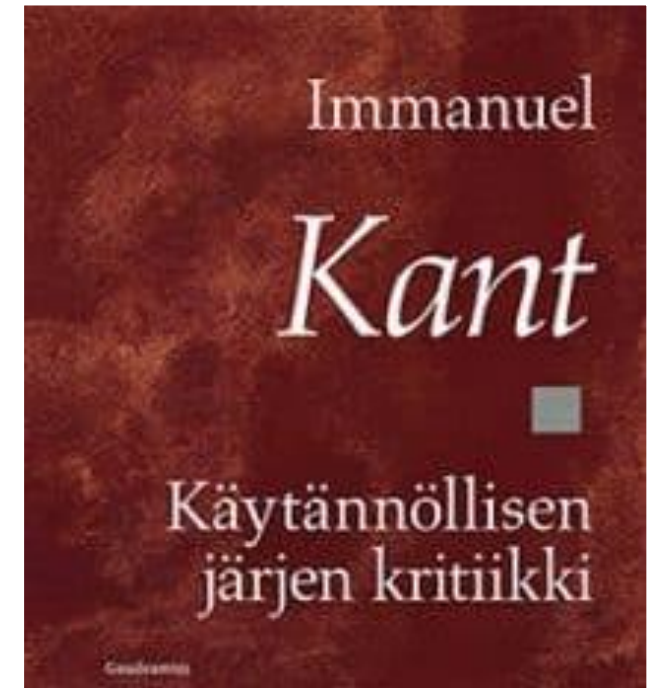
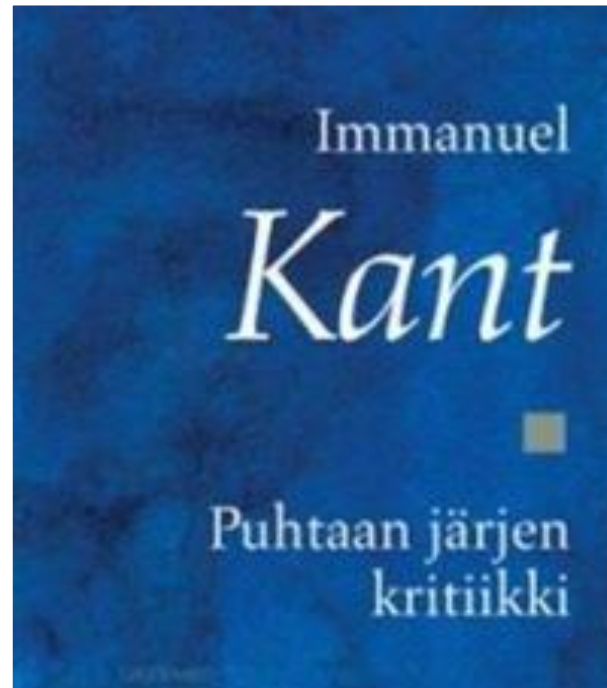
Kpl 12. Immanuel Kant

- Tavoitteet
 - palauttaa mieleen, mitä ovat rationalismi ja empirismi
 - tutustua Kantin transsendentiaaliseen idealismiin eli rationalismin ja empirismin synteesiin



- Miten maailmasta saadaan tietoa?
- Synnyttääkö tiedon kokemus, järkeily vai molemmat yhdessä?
- Voiko tieto olla epävarmaa?
- -> Mitä ovat empirismi ja rationalismi?
- -> Mitkä ovat niiden keskeiset ongelmat?

Rationalismi / empirismi



Immanuel Kant ja aiemman synteesi

- Kant halusi todistaa, että ulkoinen, aineellinen maailma on olemassa ja että sen olemassaoloa ei voi epäillä.
 - ”kopernikaaninen kumous”: oivallus, että ymmärrys muokkaa aktiivisesti ihmisen muodostamaa kuvaa maailmasta



Apriorinen tieto ja aposteriorinen tieto

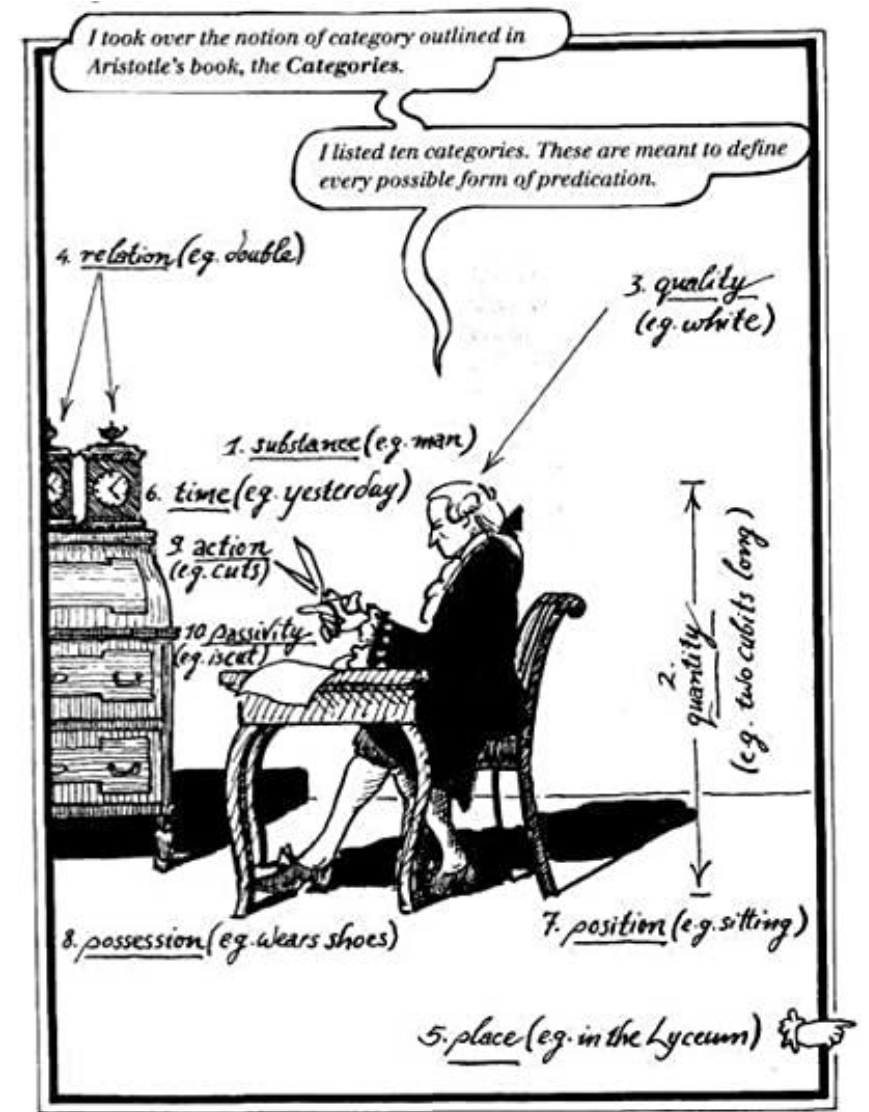
- tietämistä piti Kantin mukaan eritellä tarkemmin:
 - **a priori –tieto:** tieto, jota saamme ilman havaintokokemusta
 - **a posteriori –tieto:** tieto, joka perustuu havaintoon/kokemukseen
- +
- **analyttiset totuudet:** loogis-matemaattiset totuudet
 - esim. Kaikki poikamiehet ovat naimattomia.
- **synteettiset totuudet:** kontingentteja eli satunnaisia tosiseikkoja, jotka antavat tietoa siitä, millainen maailma on
 - esim. Matti on poikamies.
- **synteettisesti a priori = ?**

- Ovatko seuraavat väitteet
 - analyttisiä vai synteettisiä
 - apriorisia vai aposteriorisia
- 1. Kaikilla äideillä on joskus ollut lapsi tai lapsia.
- 2. Helsinki on Suomen pääkaupunki.
- 3. Tässä diassa on tekstiä.
- 4. Kaikille asioille on syynsä.

Division of statements		A. Logical distinction	
		Analytical judgements	Synthetic judgements
B. Distinction based on grounds of validation	<i>a priori</i>	+	?
	<i>a posteriori</i>	-	+

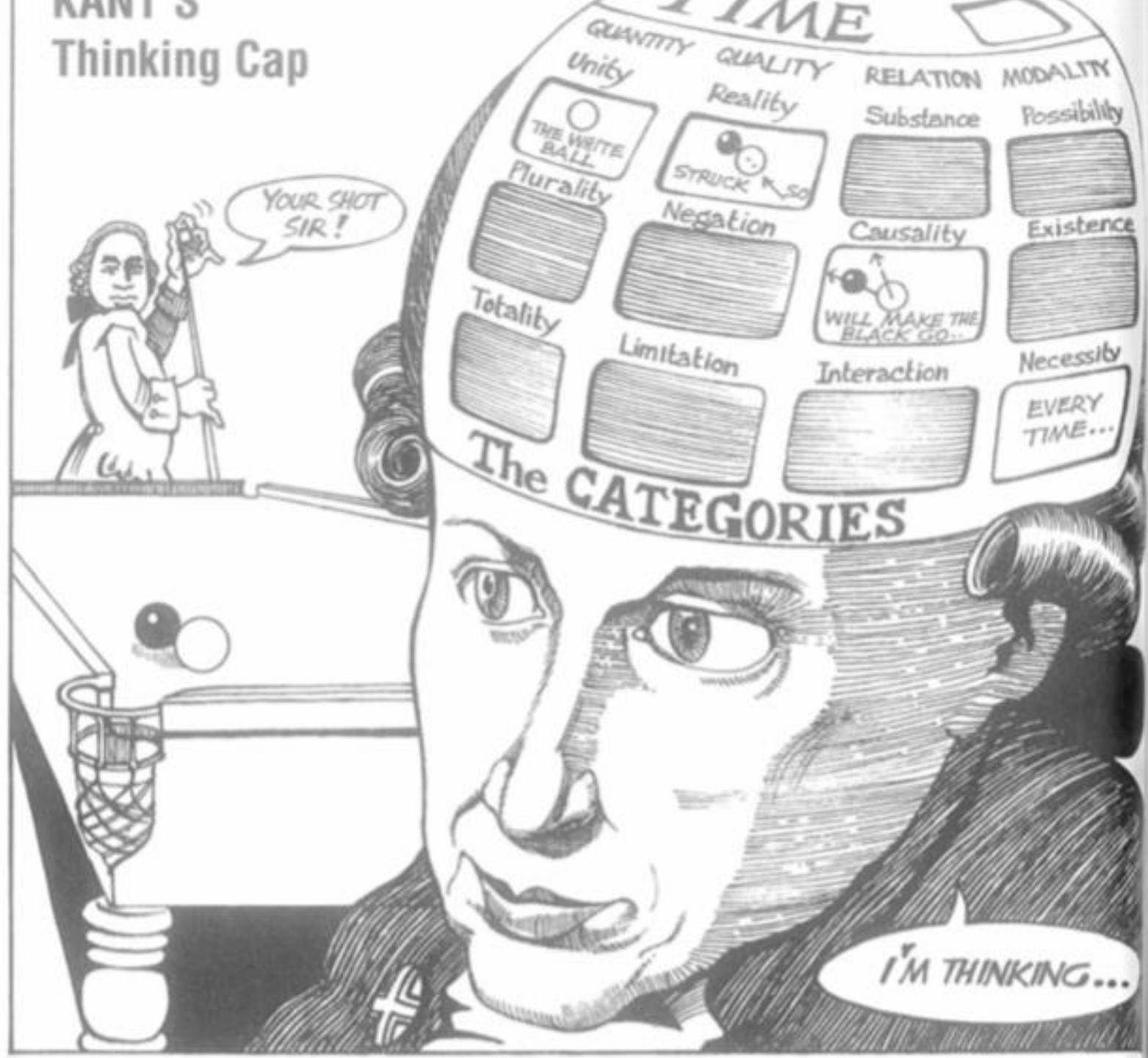
Miten saamme tietoa?

- Kaikkiin havaintoihin kuuluu olennaisesti se, että ne sijoittuvat johonkin aikaan tai paikkaan.
 - Aika ja avaruus ovat havainnon ennakkoehtoja, **havainnonmuotoja**.
 - Emme siis voi havaita ilman niitä!
- Havainnonmuodot kaipaavat sisäänsä havaintoja, joita järjestää – itsestään eivät havaittavissa.



Ymmärryksen kategoriat

- Kpl 12 t. 4 Kantin mukaan järjen aprioriset rakenteet ovat kaikilla ihmisillä samat.
- a) Miksi ihmisillä kuitenkin on niin erilaisia käsityksiä ympäröivästä todellisuudesta?
- b) Millaiset peruskäsitykset toisaalta ovat kaikille yhteiset? Anna esimerkkejä.



What is it like to be a bat?

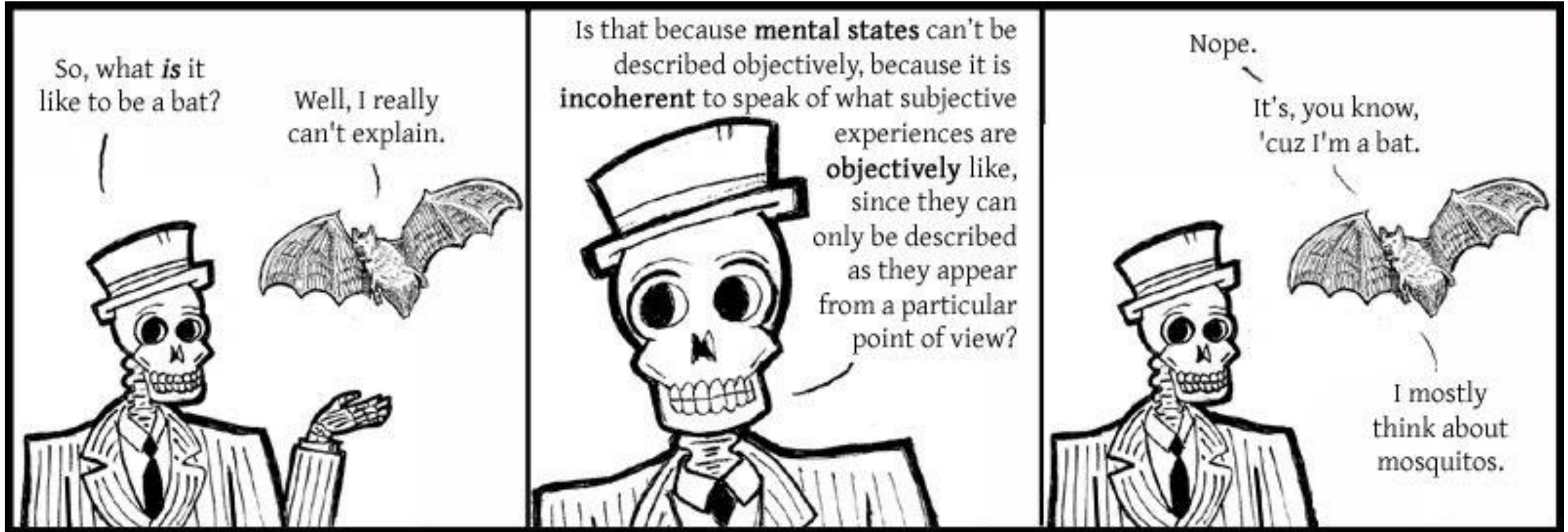
Consciousness is what makes the mind-intractable. Perhaps that is why current problems give it little attention or get it obscured. The recent wave of reductionist euphoria has led to analyses of mental phenomena and mental concepts that explain the possibility of some variety of psychophysical identity. The kinds of problems dealt with are those of mental types, and what is unlike the way machine problems or the general problem, is ignored.

¹ Example: Routledge, *Identity and Modality* (1967), and D. M. Armstrong (1967), reprinted in *Philosophical Studies* (London: Routledge & Kegan Paul, 1972), and earlier doubts in *Philosophical Studies* (1970), 394-403; a review of *Philosophical Studies* (1972); and chapter 11 of *Semantics of Necessity*, in *Semantics of Necessity*, ed. G. Harman (Dordrecht: Reidel, 1972), esp. pp. 193-214.

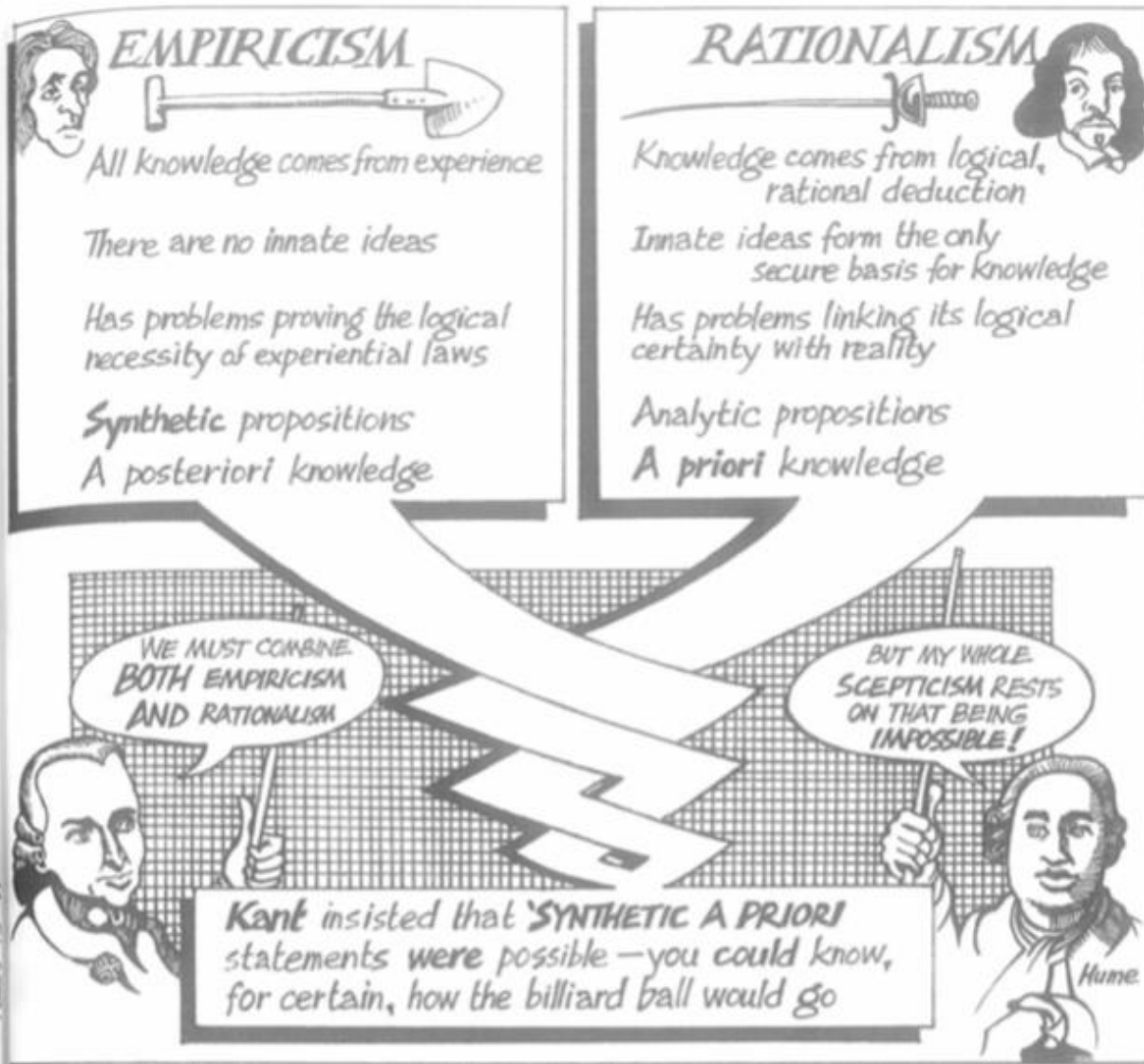


Tiedon rajat

- **transsendentiaalinen idealismi:** inhimillisen tiedon rajaaminen mielen muokkaamaan (havainnot ja käsitteet) ilmiömaailmaan
 - Kaksi maailmaa:
 - ilmenevä fenomenaalinen maailma (maailma meille, *für uns*)
 - todellisuus havaintomme tuolla puolen (maailma sinänsä, *an sich*)



Kpl 12 t. 3 Onko meillä mitään keinoja tietää, millaisena muut eläimet, vaikkapa koira tai ankerias, aistivat todellisuuden?



Lue kpl 12
Immanuel Kantista

Ristikko kpl 10-12

1. Kaikkea pitää epäillä.
2. Tieto perustuu kokemukseen.
3. Tieto perustuu järkeen.
4. Henkilö, joka lähti liikkeelle systemaattisesta epäilystä.
5. Yhdisti rationalismin ja empirismin
6. Pätevä, totuuden säilyttävä päätelmä
7. Tietoon liittyy uskomus toisin kuin tähän
8. Esitti klassisen tiedon määritelmän
9. Kaikki on suhteellista.
10. Piti vastasyntyneen mieltä tyhjänä tauluna
11. Oikeaa oppia ei saa kyseenalaistaa.
12. Hyvin perusteltu, tosi uskomus
13. Sanoi viisaan ymmärtävän oman tietämättömyytensä

