

EKSPERYMENT MYŚLOWY

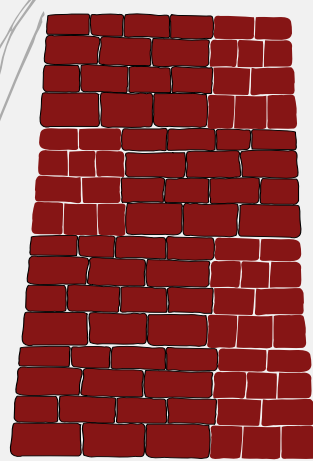
LUKRECJUSZA

Jeden z najstarszych znanych nam eksperymentów myślowych dotyczących problemu naukowego.

Czy przestrzeń jest nieskończona?

1 Wyobraź sobie, że docierasz do granicy Wszechświata

To trudne, ale możemy wyobrazić sobie tę granicę jako zwykłą ścianę, np. zbudowaną z cegieł. Niech wygląda zatem podobnie, jak ściana jakiegoś starszego budynku. Zdajemy sobie sprawę, że jeśli nawet istnieje jakaś granica wszechświata, to tak nie wygląda. Jest to kontrfaktyczny element tego eksperymentu myślowego.



2 Rzuć czymś w tę ścianę!

Teraz wyobraź sobie, że dziwnym trafem masz ze sobą kamień lub (co jeszcze dziwniejsze) włócznię lub młotek. Nie wahasz się zbyt długo i rzucasz nimi w ścianę, po czym uważnie przyglądasz się efektowi. Co może się stać?



3 Ściana czy nie ściana?

Mogą się zdarzyć **dwie** rzeczy.

Po pierwsze, jeśli kamień, młotek lub włócznia przeleczą przez ścianę, będzie to oznaczać, że tak naprawdę nie była to żadna ściana, ani tym bardziej granica przestrzeni. A co, jeśli nie przeleczą i odbiją się od ściany?



W pierwszym przypadku nie istnieje granica przestrzeni - a zatem przestrzeń jest nieskończona.

W drugim przypadku - owszem, mamy granicę. Ale przecież "za" ścianą też musi coś być, ponieważ sama ściana znajduje się w przestrzeni.

Lukrecjusz chciał pokazać, że przestrzeń jest nieskończona - w tym celu wymyślił eksperyment, który prowadził go do powyższych wniosków. Niezależnie od tego, jaką sytuację sobie wyobrazimy, okaże się, że przestrzeń i tak nie ma końca. Ze współczesnej perspektywy takie rozumienie przestrzeni jest oczywiście bardzo uproszczone. Nie zmienia to jednak tego, że eksperyment ten stanowi próbę zmierzenia się z pytaniem, które wciąż jest istotne.