

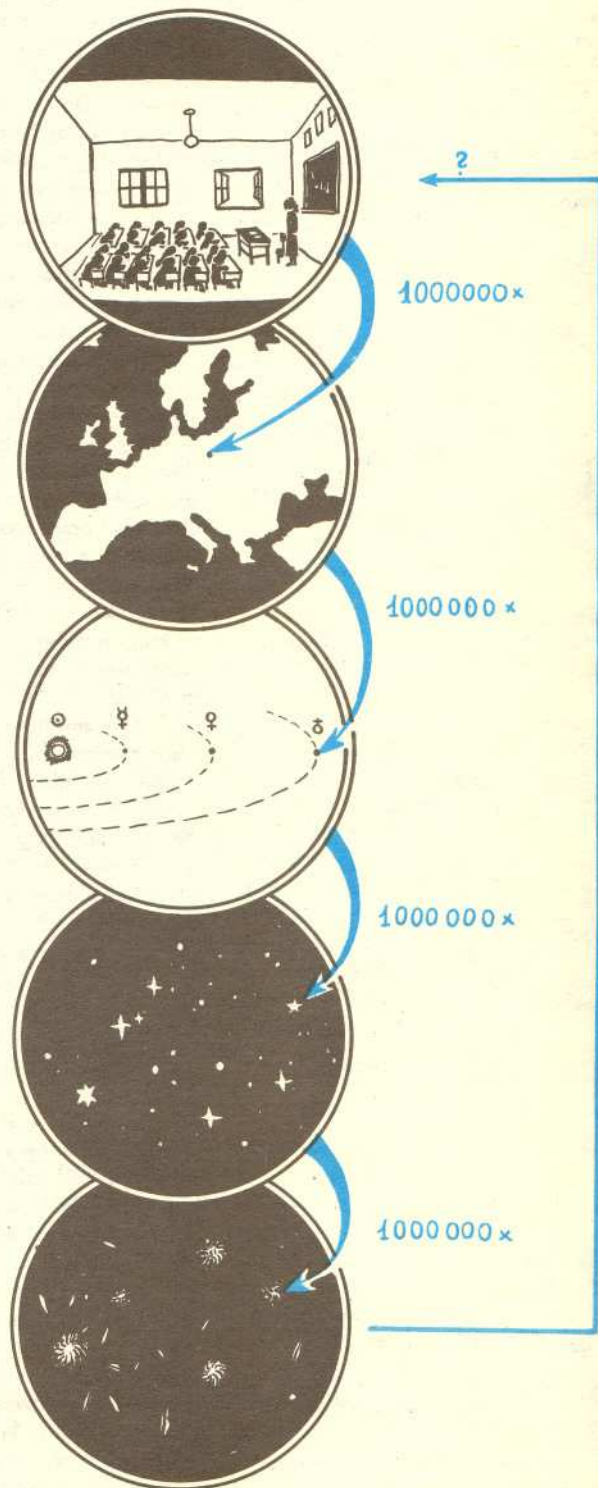
Mała delta



Wyobraźcie sobie Wszechświat

Co oznacza zwrot „wyobraź sobie”? Może on znaczyć między innymi to, że porównujemy coś, czego nie znamy, a chcemy sobie „wyobrazić”, do czegoś, co już znamy. A więc wyobrazić sobie Wszechświata nie można, bo poza nim nic nie istnieje, do czego można by go porównać. Można jednak zbudować (a raczej właśnie wyobrazić sobie) model Wszechświata lub jakiejś jego części. I tak się często robi.

Zbudujmy więc model Wszechświata. Czy kiedy zmniejszymy go milion razy, to zmieści się on w Waszej klasie? Na pewno nie. Ledwo Europa zmieściłaby się tam po takim zmniejszeniu. Więc musimy Wszechświat zmniejszyć jeszcze raz milion razy. To już coś. Teraz cała Ziemia jest tak mała, że prawie niewidoczna. Księżyc krąży wokół niej po orbicie o promieniu pół milimetra. Słońce jest kulką o średnicy półtora milimetra — jak łebek szpilki. Najodleglejsza planeta — *Pluton* — obiega teraz Słońce w odległości 6 metrów. Najbliższa gwiazda — *Proxima Centauri* — znajduje się 40 km od nas. Znowu nie mieści się w naszej klasie, a więc jeszcze raz — milionkrotnie! Teraz cały układ planetarny jest mniejszy niż poprzednio Ziemia. Najbliższa gwiazda odległa jest od nas tylko o 4 cm. A cała nasza Galaktyka — *Droga Mleczna* — wielkie skupisko ponad 100 000 000 000 gwiazd (znowu liczba niewyobrażalnie duża) — ma teraz średnicę ponad kilometr. Jeśli znowu zmniejszymy wszystko milion razy, to nasza Galaktyka będzie wielkości łebka od szpilki. Najbliższa nasza sąsiadka — *Wielka Mgławica Andromedy*, też tej wielkości — jest od nas tylko o 2 cm. Najdalsze galaktyki i kwazary — najodleglejsze znane nam obiekty Wszechświata ledwo do nas mrugają z odległości 300 metrów. To sobie teraz potrafimy wyobrazić. Ale czy z kolei potrafimy sobie wyobrazić w tej skali — jak mała jest Ziemia?



Małą Deltę opracował Tomasz CHLEBOWSKI