LICZBA 0

Czy zastanawialiście się kiedyś skąd się wzięło 0? Małe dziecko, gdy zaczyna liczyć, policzy, że ma 3 cukierki. Po zjedzeniu ich powie, że nie ma nic- nie użyje słów „mam zero cukierków”. Dopiero w szkole na oznaczenie „nic” zaczyna używać się zera.

Starożytni Rzymianie do tworzenia liczb używali znanych nam symboli I, V, X, L, C, D I M, ale nie mieli symbolu 0. 700 lat p.n.e. w babilońskim systemie liczbowym występował symbol pokrewny naszemu 0 dla zaznaczenia miejsca w swoim zapisie pozycyjnym. To pozwalało odróżniać np. takie liczby jak (w naszym współczesnym zapisie) 56 i 506, które Babilończycy rozróżniali tylko na podstawie kontekstu.

Dopiero hinduski matematyk Btahmagupta z VII w. traktował zero jako „liczbę”. Określił reguły jego stosowania. Zero dobrze łączyło się z dodawaniem i mnożeniem, ale kłopot był z odejmowaniem i dzieleniem. Dopiero w XII w. hinduski matematyk Bhaskara doszedł do wniosku, że za wynik dzielenia liczby przez zero należy uznać nieskończoność. Ale jak to w życiu bywa zmagania z nieskończonością są jeszcze trudniejsze, przyjmujemy, że dzielenie przez zero jest niewykonalne. Dowód jest bardzo prosty: załóżmy, że $8:0 = a$. Po pomnożeniu: $0 \times a = 8$ otrzymamy nonsensowną równość $0 = 8$ i dlatego nie pozwalamy dzielić przez zero.

Do czego służy zero? Dziś bez zera nie potrafimy się obejść. Jest zerowa długość geograficzna, 0 stopni na skali temperatury, mówimy o zerowej energii, zerowym ciążeniu grawitacyjnym. W języku potocznym używamy wyrażenia: godzina zero, zero tolerancji. Na osi liczbowej 0 oddziela liczby dodatnie od ujemnych.

Czy zero to „nic”, jak śpiewała Budka Suflera? Zero to przecież duża liczba. Lepiej mieć zero na koncie, niż kredyt w banku lub długi u znajomych.

Zawsze możemy sobie zaśpiewać za zespołem Lady Pank – „ Mniej niż zero”.