

10
V/2 354894 349429 457622 021534 797578 016216 759632 416955 888372 812582 086540 647846 651879 974024 937257 412166 152931 109264 267899 792807 507132 426007 = 9 267143

Była godzina 9.³⁵, gdy Wim Klein odwrócił się do tablicy. Przez całą jej szerokość widniała stutrzydziestotrzydcyfrowa liczba. Zadanie polegało na obliczeniu pierwiastka dziewiętnastego stopnia z tej liczby. Na sali zebrano ponad dwieście osób, zapadła cisza. O godzinie 9.⁴⁰ Klein napisał na tablicy wynik: liczbę siedmiocyfrową 9267143, zastrzegając się, że nie jest to jeszcze odpowiedź ostateczna — podany wynik musi jeszcze sprawdzić. W trzy minuty później Wim Klein oświadczył, że zgodnie z jego obliczeniami wynik jest dobry. Wynik był rzeczywiście poprawny.

Opisana scena rozegrała się latem 1973 roku, w dużym audytorium Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych Cern pod Genewą w Szwajcarii. Wim Klein jest pracownikiem laboratorium od początków jego istnienia i został zaangażowany do pracy w czasie, gdy nie dysponowano jeszcze żadnym komputerem. Odnacza się on niebywałą pamięcią i bardzo rzadką zdolnością wykonywania w pamięci długich i złożonych obliczeń numerycznych. Podjął on wyzwanie rzucone przez matematyka meksykańskiego, który potrafił obliczyć w pamięci pierwiastek dziewiętnastego stopnia ze stutrzydziestotrzydcyfrowej liczby w czasie trzydziestu minut. Klein podjął się pobić ten rekord.

Poczyniono staranne przygotowania. Na sali umieszczono końcówkę dużej maszyny cyfrowej i wybraną przez audytorium siedmiocyfrową liczbę podniesiono do dziewiętnastej potęgi. Aby wykluczyć wszelkie podejrzenie o porozumienie z pomocnikami, zastosowano specjalne środki ostrożności. Wybór siedmiocyfrowej liczby przeprowadzono, rozdając w sposób przypadkowy sześć kartek wśród obecnych na sali widzów. Każdy, kto wylosował kartkę, miał swojego kontrolera i w jego obecności miał napisać jedną cyfrę, przy czym wiedział, która to będzie kolejna cyfra liczby. Pierwsza cyfra była znana i musiała to być dziewiątka, tak aby dziewiętnasta potęga wybranej liczby była liczbą 133-cyfrową. Pozostałe cyfry były znane tylko wylosowanym parom uczestników, tak że nie było na sali nikogo, kto znałby całą liczbę siedmiocyfrową. Cyfry te przekazano do komputera. Każda para uczestników przekazała swoją cyfrę; tak więc tylko komputer znał wszystkie siedem cyfr. Po ich uzyskaniu podniósł liczbę do dziewiętnastej potęgi i wynik przekazał na salę. Wynik ten został zapisany na tablicy i sprawdzony (zajęło to pięć minut). Wtedy poproszono Wima Kleina o przystąpienie do zadania. Dopiero po zakończeniu rozwiązywania porównano wynik z cyframi na zebranych kartkach i z zawartością pamięci maszyny cyfrowej — wynik był rzeczywiście poprawny. Redakcja «Delfy» sprawdziła to przy pomocy komputera.

T.H.



foto CERN