



W związku z listem czytelnika AW/S 9035 /IBT - NR 7/80/, który insynuuje nam przeróżne paskudstwa twierdząc, iż ciało kolegialnie reprezentuje intelektualnie iloczyn intelektów poszczególnych członków, przytaczamy nie bez przyjemności argument naszego szanownego kolegi z brojlerni w Koźlu Nadodrzańskim.

" $1/10^{10} = 1/10\ 000\ 000\ 000!$ Wasz ostatni korespondent wniósł na pewno swoją cenną $1/1000$ do wielu komitetów. Że też nie można trzymać takich z dala od druku"

PX 1796/y

Magister Pirożyński opowiada

Chciałbym się przedstawić Wam, drodzy Czytelnicy Delty. Nazywam się mgr Pirożyński i mam wyższe wykształcenie. Moje trzy największe pasje to wędkowanie, zestawianie statystyk piłkarskich i metodologia nauk ścisłych. Od czasu do czasu będę dzielił się z Wami swymi refleksjami. Otóż lektura artykułów dr M. E. Kuczmy z nr 6—8/1980 przypomniała mi bezsensowne wysiłki obliczania coraz to dłuższych rozwinięć dziesiętnych π . Ten bezsens trudu pokoleń matematyków pięknie demaskuje autor listu zamieszczonego w angielskiej *Western Morning News* (2.VII.1947). Zachował mi się ten numer, bo ja nigdy nic nie wyrzucam. Cytuję:

Zależność między polem koła a polem opisanego na nim kwadratu jest liniowa i w przybliżeniu da się wyrazić wzorem $S_{koła} = 0,7854 \cdot S_{kwadratu}$. Matematycy od wieków biedzą się nad

znajdowaniem dalszych cyfr tego współczynnika proporcjonalności (równego $\frac{\pi}{4}$). Proponuję aby teraz do akcji wkroczyli fizycy i określili pewne standardowe koło (i w przestrzeni — kulę), z których można by otrzymać wszystkie inne. tak jak z linii, cali i stóp są złożone jardy i mile. Przyjęlibyśmy, że pole takiego standardowego koła jest równe, powiedzmy, 0,7854 pola opisanego na nim kwadratu; podobnie jak to robimy przy przeliczaniu naszych miar na panujący na kontynencie system metryczny. Stosunek pola koła do pola kwadratu będzie łatwą do zapamiętania liczbą i problem kwadratury koła sam się rozwiąże.

Sądzę, że teraz, w latach osiemdziesiątych, matematycy już dojrżeli do tego, by postąpić według tej rady sprzed 33 lat. Dla komputera wszystkie liczby są w gruncie rzeczy i tak wymierne. A ja na razie uczę się pierwszych stu cyfr rozwinięcia π :

= 3,14159 26535 89793 23846 26433 83279 50288 41971 69399 37510 58209 74944 59230 78164 06286 20899 86280 34825 34211 70679 ...

Nie podobają mi się stwarzane do tego wierszyki w rodzaju kuć i orać. Wołę uniwersalny sposób Richarda Greya, bodajże z 1856 roku. Każdą liczbę można stosunkowo łatwo zapamiętać, jeżeli użyjemy następującego klucza

b	d	t	f	l	s	p	k	n	z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
a	e	i	o	u	au	oi	ei	ou	y

A więc $\pi =$ tafaloudsutuknoint... lub ibobunesutleinotetkos... Oto i wiem i pomnę doskonale! A w roku dzy na pewno wszyscy będziemy musieli posługiwać się takim czy podobnym kodem, tak wiele liczb będzie do zapamiętania.

W związku z cyframi π przypomniało mi się, że niektórzy ludzie są zupełnie głupi. W XIX wieku Shanks wyliczył 724 (pef) cyfry rozwinięcia π , a w 1948 Fergusson aż 810 (eiby). Te dwa obliczenia różniły się od 528 (lek) miejsca. Zauważono, że wśród 700 (pyz) cyfr Shanksa siódemka pojawia się tylko 51 (ub) razy — a „powinna” ok. 70. Obliczenia Fergussona nie wykazywały tej osobliwości. Przez krótki czas matematycy (przynajmniej ci, których to obchodziło) podzielili się na dwa obozy. Jedni uważali, że rację ma Shanks (solidna dziewiętnastowieczna robota) i że nie takie jeszcze wyjątkowe własności ma magiczna siódemka; gdyby to chodziło np. o trójkę, pewnie nie zwróciliby uwagi. Drudzy wierzyli, że w cyfrach rozwinięcia π musi być wszystkiego po równo (co dla mnie jest zupełnie oczywiste i nie rozumiem, po co ten cały spór), no i rzeczywiście rychło okazało się, że Fergusson liczył lepiej, co ja wiedziałem od początku. A w ogóle, to matematycy są czasami jak dzieci.

Widziałem w starym (18.VIII.1948) *Punch*-u taki wierszyk

Science is wonderful
It must amuse a mathematician
Taking up his position
On the sort of weighing machine
We've all seen
To reflect that its internal stress

$$\text{Is } t = \pi \sqrt{\frac{2(P+Q)(l^2+a^2)+Gy^2}{sg(2(P+Q)a+Gs)}}$$

który potem uroczo przerobił Julian Tuwim:

Dlaczego sobie Pani ze mnie kpi,
Cierpieniom moim niech nadejdzie kres,
Siła mojej miłości równa się π
Pomnożone przez ...

Tak, tak, ja też doświadczyłem kpin ze strony ukochanej...

Wracam do mojej π . Zadanie na dzisiaj: nauczyć się od 43 do 51 cyfry.

Wasz
mgr π -żyński



Nie, drogi brojlerze. Odpowiedzialność za coś to anachronizm. Wy będziecie odpowiadać przed nami.