



Niespodziewanie zaistniały dwa wydarzenia, które stworzyły temat tego artykułu. Są nimi śmierć wybitnej poetki Wisławy Szymborskiej i plany obchodów „Dnia liczby Pi (14 marca). Oba są też w pewnym sensie związane ze sobą. Przygotowując dwa lata temu wykład pt. „Niezwyczajna liczba π ” (w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki) zaurczył mnie wiersz Wisławy Szymborskiej pt. „Liczba Pi”. Jest w nim zawarta w genialny sposób istota liczby π .

Oprócz tego należy podkreślić, że poezja Szymborskiej i matematyka są pokrewne duchem. Obie wymagają pewnego przygotowania i wysiłku intelektualnego od czytelnika. Dlatego sądzę, że należy o tym opowiedzieć w kąciaku matematycznym.

Królowa Nauk u Królowej Poezji (czyli coś o matematyczności poezji Wisławy Szymborskiej)

Poezja Szymborskiej i matematyka są pokrewne duchem

Krystyna Nowicka
Centrum Nauczania
Matemat. i Kształcenia
na Odległość

*W każdej nauce jest tyle prawdy, ile jest
w niej matematyki.”*
Immanuel Kant

*Matematyka jest delikatnym kwiatem,
który rośnie nie na każdej glebie i zakwita
nie wiadomo kiedy i jak.*
Jean Fabre

*Nie potrafimy żyć bez autorytetu. Wszyscy
potrzebujemy ludzi, którzy nas zainspirują
i zafascynują.*
Th. Romanus

Opowieść rozpoczną oczywiście od wiersza „Liczba Pi”. Wiersz ten na pewno się inaczej odbiera mając przed sobą fragment rozwinięcia dziesiątego π . Oto on:

Rozwinięcie liczby Pi:
 $\pi = 3,14159\ 26535\ 89793\ 23846\ 26433\ 8327$
 $9\ 50288\ 41971\ 69399\ 37510\ 58209\ 74944\ 5923$
 $0\ 78164\ 06286\ 20899\ 86280\ 34825\ 34211\ 7067$
 $9\ 82148\ 08651\ 32823\ 06647\ 09384\ 46095\ 5$
 $0582\ 23172\ 53594\ 08128\ 48111\ 74502\ 84102\ 7$
 $0193\ 85211\ 05559\ 64462\ 29489\ 54930\ 38196...$

Liczba Pi

Podziwu godna liczba Pi
trzy koma jeden cztery jeden.
Wszystkie jej dalsze cyfry też są początkowe,
pięć dziewięć dwa ponieważ nigdy się nie kończy.
Nie pozwala się objąć sześć pięć trzy pięć spojrze-
niem
osiem dziewięć obliczeniem

*siedem dziewięć wyobraźnią,
a nawet trzy dwa trzy osiem żartem, czyli porów-
naniem*

*cztery sześć do czegokolwiek
dwa sześć cztery trzy na świecie.
Najdłuższy ziemski wąż po kilkunastu metrach
się urywa
podobnie, choć trochę później, czynią wężę
bajeczne.*

*Korowód cyfr składających się na liczbę Pi
nie zatrzymuje się na brzegu kartki,
potrafi ciągnąć się po stole, przez powietrze,
przez mur, liść, gniazdo ptasie, chmury, prosto w
niebo,*

*przez całą nieba wzdętość i bezdenność.
O, jak krótki, wprost myśli, jest warkocz komety!
Jak wątły promień gwiazdy, że zakrzywia się w
lada przestrzeni!*

*A tu dwa trzy piętnaście trzysta dziewiętnaście
mój numer telefonu twój numer koszuli
rok tysiąc dziewięćset siedemdziesiąty trzeci
szóste piętro
ilość mieszkańców sześćdziesiąt pięć groszy
obwód w biodrach dwa palce szarada i szyfr,
w którym słowiczku mój a leć, a piej
oraz uprasza się zachować spokój,
a także ziemia i niebo przeminą,
ale nie liczba Pi, co to to nie,
ona wciąż swoje niezłe jeszcze pięć,
nie byle jakie osiem,
nieostatnie siedem,
przynaglając, ach, przynaglając gnuśną wieczność
do trwania.*

No cóż, wiersz Wisławy Szymborskiej opowiada nie tylko o liczbie π , ale też o nieskończoności. Natomiast nieskończoność jest podstawowym pojęciem w matematyce.

I tak to w „Magazynie Miłośników Matematyki” (2004 r.) określono tzw. hipotezę Szymborskiej. W języku matematycznym mówi ona, że w rozwinięciu dziesiętnym liczby π pojawiają się wszystkie liczby naturalne. Nie wiadomo jednak, czy stwierdzenie takie jest prawdziwe.

Określone też zostały liczby Szymborskiej. Są to takie liczby, które w swoim rozwinięciu dziesiętnym zawierają wszystkie liczby naturalne np. 0,123456789101112131415...

Były też próby określenia własności takich liczb (czyli takie sobie rozważania z teorii liczb).

Innym wierszem o charakterze matematycznym może być „Przyczynek do statystyki”.

Oto on:

Przyczynek do statystyki

Na stu ludzi

*wiedzących wszystko lepiej
– pięćdziesięciu dwóch;*

*niepewnych każdego kroku
– prawie cała reszta;*

*gotowych pomóc,
o ile nie potrwa to długo
– aż czterdziestu dziewięciu;*

*dobrych zawsze,
bo nie potrafią inaczej
– czterech, no może pięciu;*

*skłonnych do podziwu bez zawiści
– osiemnastu;*

*żyjących w stałej trwodze
przed kimś albo czymś
– siedemdziesięciu siedmiu;*

*uzdolnionych do szczęścia
– dwudziestu kilku najwyżej;*

*niegroźnych pojedynczo,
dziczejących w tłumie
– ponad połowa na pewno;*

*okrutnych,
kiedy zmuszą ich okoliczności
– tego lepiej nie wiedzieć*

nawet w przybliżeniu;

*mądrych po szkodzie
– niewielu więcej
niż mądrych przed szkodą;*

*niczego nie biorących z życia oprócz rzeczy
– czterdziestu,
choć chciałabym się mylić;*

*skulonych, obolałych
i bez latarki w ciemności
– osiemdziesięciu trzech
prędzej czy później;*

*godnych współzucia
– dziewięćdziesięciu dziewięciu;*

śmiertelnych

– stu na stu.

Liczba, która jak dotąd nie ulega zmianie.

Ta zwięzłość wypowiedzi jak i pewna filozofia są charakterystyczne tak dla poezji Wisławy Szymborskiej, jak i dla matematyki. Obie również wymagają skupienia w czytaniu, jak i wielu przemysleń.

Można więc stwierdzić przy okazji, że matematyka jest pewnym rodzajem poezji myślenia.

Na zakończenie warto jeszcze zacytować jeden krótki wiersz.

Trzy słowa najdziwniejsze

*Kiedy wymawiam słowo Przyszłość,
pierwsza sylaba odchodzi już do przeszłości.*

Kiedy wymawiam słowo Cisza, niszczy ją.

*Kiedy wymawiam słowo Nic,
stwarzam coś, co nie mieści się w żadnym niebycie.*

Taka jest właśnie poezja Wisławy Szymborskiej.

