

W poniedziałek liczba Pi obchodzi swoje święto

12 mar, 07:54

Źródło: PAP

Informacje o niej pojawiają się w Biblii, badali ją starożytni Egipcjanie, Wisława Szymborska poświęciła jej wiersz, a matematyk William Shanks przez 15 lat wyliczał kolejne 707 cyfr jej rozwinięcia. Liczba Pi, bo o niej mowa, 14 marca obchodzi swoje święto.

Pi, zwana też ludolfiną, to jedyna liczba, która ma swoje święto. Jest ono szczególnie popularne w kręgach akademickich USA. Datę 14 marca wybrano nieprzypadkowo - w Stanach Zjednoczonych zapisuje się ją jako 3.14, co stanowi przybliżoną wartość ludolfiny. Po raz pierwszy Dzień Liczby Pi obchodzono w 1988 r. w muzeum nauki Exploratorium w San Francisco.

Pi jest jedną z pierwszych odkrytych przez człowieka liczb niewymiernych. To stała wartość, która określa stosunek obwodu koła do jego średnicy. Pi jest też pierwszą literą greckiego słowa "perimetron", oznaczającego obwód.

Jako pierwszy wartość tej liczby, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku obliczył najprawdopodobniej Archimedes w III w. p.n.e. Jednak - jak wyjaśnia dr hab. Marek Kordos z Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego - stworzyli ją ci, którzy wymyślili koło, czyli Sumerowie.

"Informacje o Pi znajdują się też w Piśmie Świętym - liczba ta pojawia się przy okazji budowy świątyni Salomona. Pi badali również Egipcjanie, którzy podawali, że jest to $\frac{16}{9}$ podniesione do kwadratu, co było już dosyć dokładnym przybliżeniem tej liczby" - powiedział PAP Kordos.

Na początku XVII w. niemiecki matematyk Ludolph van Ceulen, podał jej rozwinięcie z dokładnością 35 miejsc po przecinku. Po śmierci uczonego liczbę Pi wryto na jego nagrobku i właśnie dzięki niemu liczba Pi bywa nazywana "ludolfiną".

Pod koniec XIX wieku brytyjski matematyk amator William Shanks obliczył wartość liczby Pi z dokładnością do 707 miejsc po przecinku. Ponieważ obliczenia prowadził ręcznie, osiągnięcie to zajęło mu 15 lat.

Współcześni pasjonaci matematyki mają ułatwione zadanie. W styczniu 2010 r. francuski informatyk Fabrice Bellard ogłosił, że obliczył liczbę Pi do prawie 2,7 bilionów miejsc po przecinku. Rekordowych obliczeń dokonał na domowym komputerze. Poprzedni rekord - należący do Japończyka Daisuke Takahashi z Uniwersytetu Sukuba - pobił o około 123 miliardy miejsc po przecinku.

"Znajomość dobrych przybliżeń może być ważna np. dla fizyków. Ale bicie kolejnych rekordów w obliczeniach liczby Pi to już jest sport, którym zajmują się głównie hobbyści" - ocenia prof. Aleksander Błaszczak z Uniwersytetu Śląskiego.

Zdaniem prof. Kordosa, liczba Pi, z punktu widzenia matematyki jest liczbą "dziką", czyli nieregularną, a to wzbudza zainteresowanie nie tylko miłośników matematyki, ale także np. poetów.

"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 spojrzeniem,/ osiem dziewięć obliczeniem/ siedem dziewięć wyobraźnią,/ a nawet trzy dwa trzy osiem żartem, czyli porównaniem/ cztery sześć do czegokolwiek/ dwa sześć cztery trzy na świecie." - opisuje ludolfinę w wierszu "Liczba Pi" poetka Wisława Szymborska.

Pi można również usłyszeć. Po przypisaniu kolejnym dźwiękom gamy cyfr od 1 do 9 i "zagraniu" ludolfiny, czyli kolejnych cyfr jej rozwinięcia, powstanie melodia, której można posłuchać na stronie: <http://www.youtube.com/watch?v=wK7tq7LON8E>.

Dzień Liczby Pi świętuje się także w Polsce, np. Uniwersytet Śląski już po raz piąty organizuje z tej okazji na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii festiwal nauk ścisłych i przyrodniczych.

Obchody "Dnia liczby Pi", po raz trzeci, przygotowuje również Politechnika Warszawska. Jedną z największych atrakcji będzie gra miejska "Śladami liczby Pi". Czteroosobowe drużyny, rozwiązując kolejne zadania, będą się przemieszczać się po Warszawie w poszukiwaniu ostatnich cyfr rozwinięcia Pi. Zabawa rozpocznie się i zakończy w Gmachu Głównym PW.

Copyright 1996-2011 Grupa Onet.pl SA