

Liczba Pi

Patryk Fert, klasa 4D

Liczba π z dokładnością do 204 miejsc po przecinku: i fizyka

$\pi \approx 3,141592\ 653589\ 793238\ 462643\ 383279\ 502884\ 197169\ 399375\ 105820\ 974944$
 $592307\ 816406\ 286208\ 998628\ 034825\ 342117\ 067982\ 148086\ 513282\ 306647\ 093844$
 $609550\ 582231\ 725359\ 408128\ 481117\ 450284\ 102701\ 938521\ 105559\ 644622\ 948954$
 $930381\ 964428.$

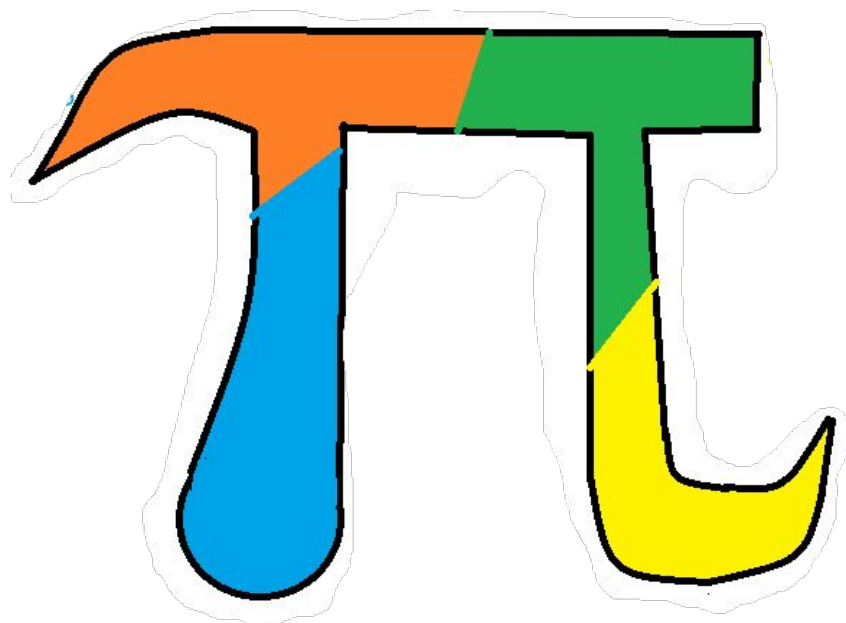
Często występujące przekształcenia π

$$\pi^3 = 31,006\ 276\ 680\ 299\ 820\ 175\ 476\ 315\ 067\ 101 \dots$$

$$\pi^3 = 31,006\ 276\ 680\ 299\ 820\ 175\ 476\ 315\ 067\ 101 \dots$$

$$\sqrt{\pi} = 1,772\ 453\ 850\ 905\ 516\ 027\ 298\ 167\ 483\ 341\ 1 \dots$$

obraz Pi



źródło: opracowanie własne

ciekawostki cz.1

- Liczba π , czyli liczba pi, zwana także ludolfiną to **stała matematyczna**, która ma zastosowanie w wielu działaniach zarówno w matematyce, jak i fizyce. Definiowana jest jako stosunek obwodu koła do długości średnicy.
- Liczba Pi ma swoje międzynarodowe święto **14 marca**.
- W pierwszych 31 cyfrach po przecinku Pi **nie ma zer**.
- Liczba Pi jest wspomniana w **Biblii** (dokładnie w II Księdze Królewskiej, rozdziale 7, wersecie 23).
- Liczba Pi jest liczbą **niewymierną**.
- William Shanks w XIX wieku **obliczył pierwsze 707 cyfr Pi ręcznie**, niestety popełnił błąd po 527 miejscu.
- Nie można znaleźć prawdziwego obwodu lub obszaru okręgu, ponieważ nigdy nie możemy znaleźć **prawdziwej wartości Pi**.
- Jest liczbą **przestępną** (nie istnieje wielomian o współczynnikach całkowitych, którego liczba Pi byłaby pierwiastkiem).
- Aktorka, doktor matematyki Danica McKellar, **zaśpiewała fragment liczby Pi** do melodii z Dziadka do orzechów Czajkowskiego.

ciekawostki cz.2

- Rekord Guinnessa w zapamiętywaniu ilości cyfr po przecinku, składających się na liczbę π , pobił 60 – letni Japończyk, **zapamiętując aż 100. 000 liczb**. Pokonał tym samym swój rekord z roku 1995, podczas którego zapamiętał 83. 432 liczb po przecinku. Na ten wyczyn potrzebował on 16 godzin. Co dwie godziny mógł zrobić sobie przerwę na skorzystanie z toalety i spożycie kulek ryżowych.
- W przypadku komputerowych algorytmów uruchomionych na sprzęcie powszechnie dostępnym, największa uzyskana precyzja należy do Petera Trueba, który 11 listopada 2016 uzyskał prawie **22, 5 biliona cyfr po przecinku**. Obliczenia te zajęły 105 dni, a liczba zajęła ok 120 TB miejsca.
- **Obwód podstawy piramidy Cheopsa**, podzielony przez jej podwójną wysokość, pozwala uzyskać liczbę Pi.
- Naukowcy, którzy poszukiwali **kontaktu z pozaziemskimi cywilizacjami**, wysłali podobno w kosmos, posługując się drogą radiową, informację przedstawiającą właśnie liczbę Pi, mając nadzieje na to, że inteligentne pozaziemskie istoty rozpoznają ten komunikat.
- Symbol π został wprowadzony przez walijskiego matematyka Williama Jonesa w roku 1706, w monografii „Synopsis palmariorum mathesos”. Symbol ten jest pierwszą literą greckiego słowa περίμετρον – **perimetron**, co oznacza obwód.