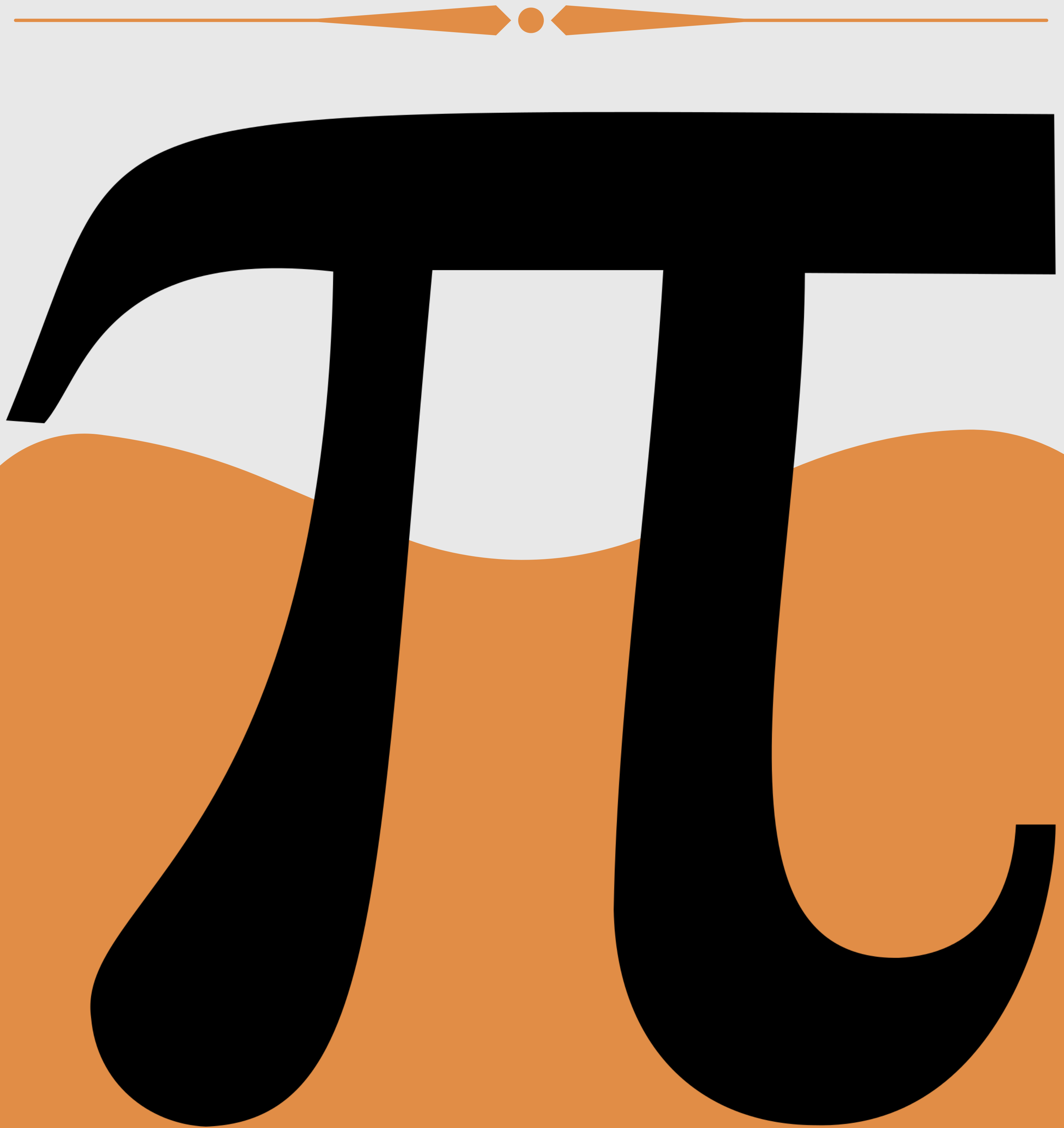


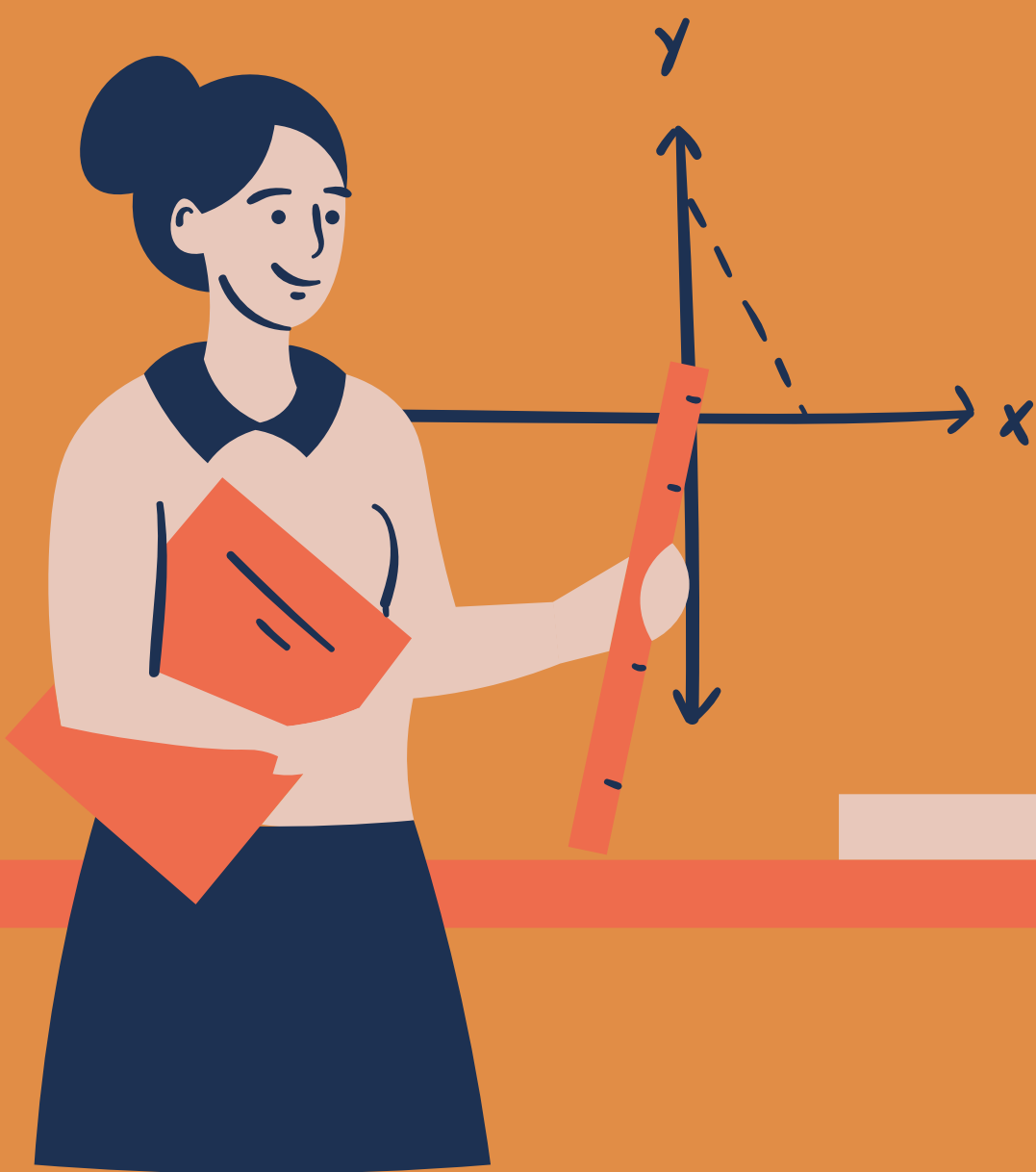
# Liczba $\pi$



# Liczba $\pi$

Liczba  $\pi$  ma swoje  
międzynarodowe święto 14.03.

# $\pi$



# Liczba $\pi$

## Ile dokładnie wynosi liczba $\pi$ ?

- Często przyjmuje się, że liczba  $\pi$  to 3,14, ale nikt dokładnie nie zna wartości liczby  $\pi$ , ponieważ jej cyfry ciągną się stale w pozornie losowej kolejności.

3.141592653589793238462643383279502  
88419716939937510582097494459230781  
64062862089986280348253421170679821  
48086513282306647093844609550582231  
72535940812848111745028410270193852

# Liczba Pi

## Czym jest liczba Pi ?

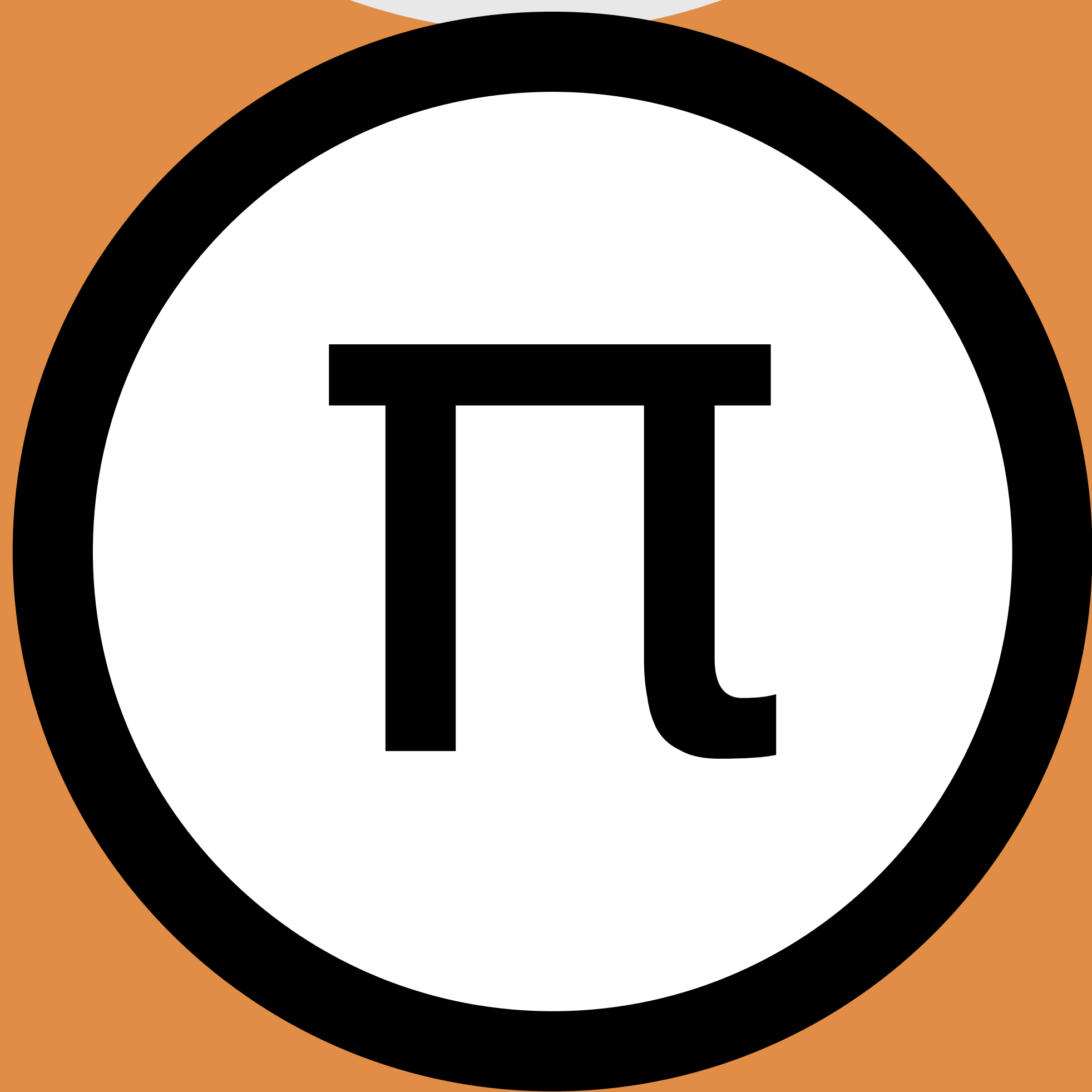
**Pi reprezentuje stosunek obwodu okręgu do jego średnicy. Można również powiedzieć, ile razy średnica kółka będzie pasowała wokół jego obwodu.**



# Liczba Pi

**Co oznacza Pi w  
alfabecie greckim ?**

**Według alfabetu greckiego jest  
szesnastą literą**



# Liczba Pi

**Ile narazie odkryto  
liczb po przecinku ?**

**W 2019 roku Emmie Haruka  
pracująca w Google obliczyła 31  
415 926 535 897 miejsc po  
przecinku liczby Pi.**



# Liczba $\pi$

$\pi$  jest liczbą przestępną (nie istnieje wielomian o współczynnikach całkowitych, którego liczbą  $\pi$  byłaby pierwiastkiem)

$\pi$  nazywana jest ludolfiną na cześć Ludolpha van Ceulena, który obliczył jako pierwszy 35 miejsc po przecinku.

Aktorka, doktor matematyki Danica McKellar, zaśpiewała fragment liczby  $\pi$  do melodii z Dziadka do orzechów Czajkowskiego.

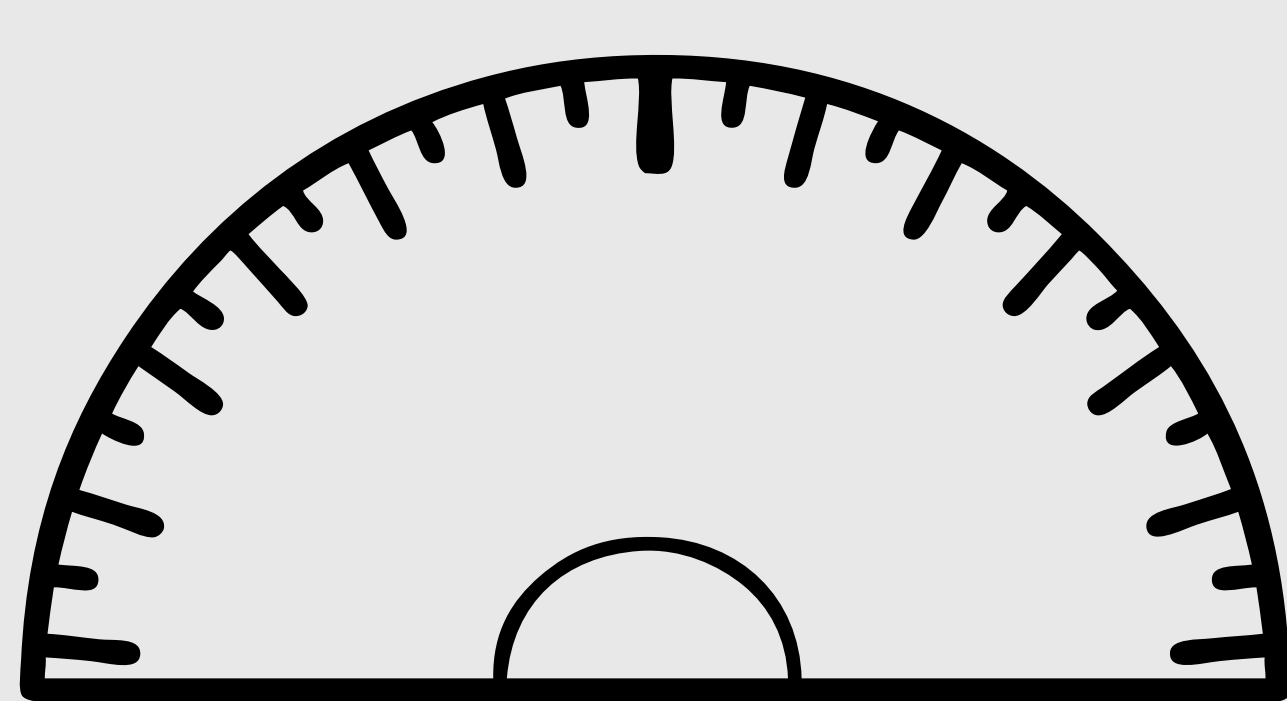
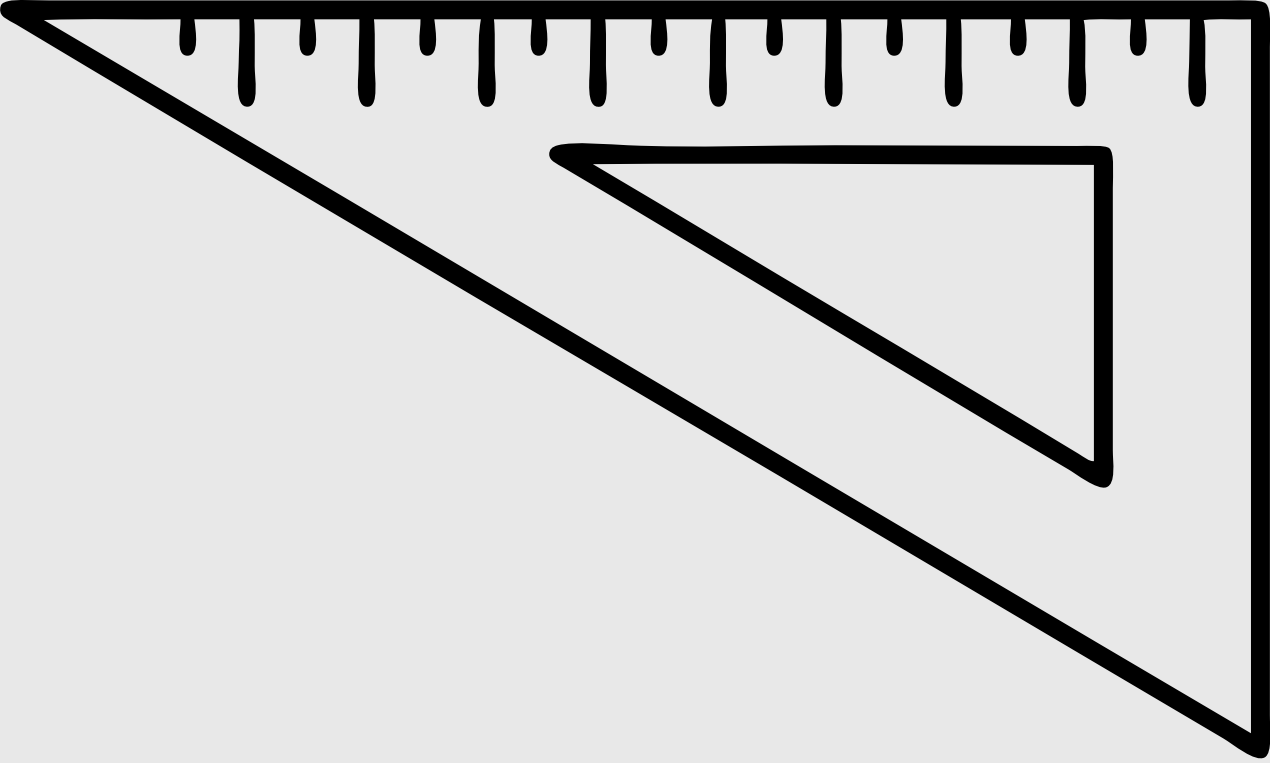
# Liczba Pi

**Nie można znaleźć prawdziwego obwodu lub obszaru okręgu, ponieważ nigdy nie możemy znaleźć prawdziwej wartości Pi.**

**William Shanks w XIX wieku obliczył pierwsze 707 cyfr Pi ręcznie, niestety popełnił błąd po 527 miejscu.**

**W pierwszych 31 cyfrach po przecinku Pi nie ma zer.**





**Natalia Dobrosz**  
**klasa 4d**

**Prezentacja na**  
**konkurs o**  
**liczbie  $\pi$**

