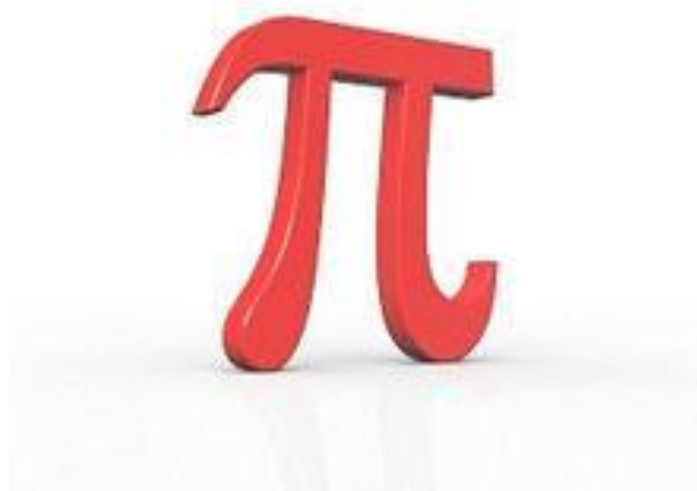
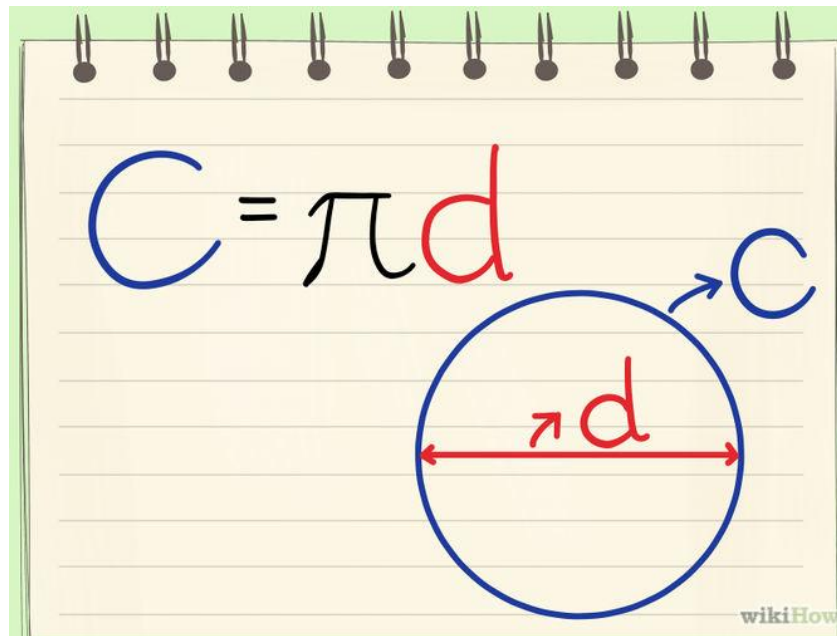


# Загадкове число



Довжина кола  $C$  дорівнює  $\pi$ ,  
якщо його діаметр  $1$ .





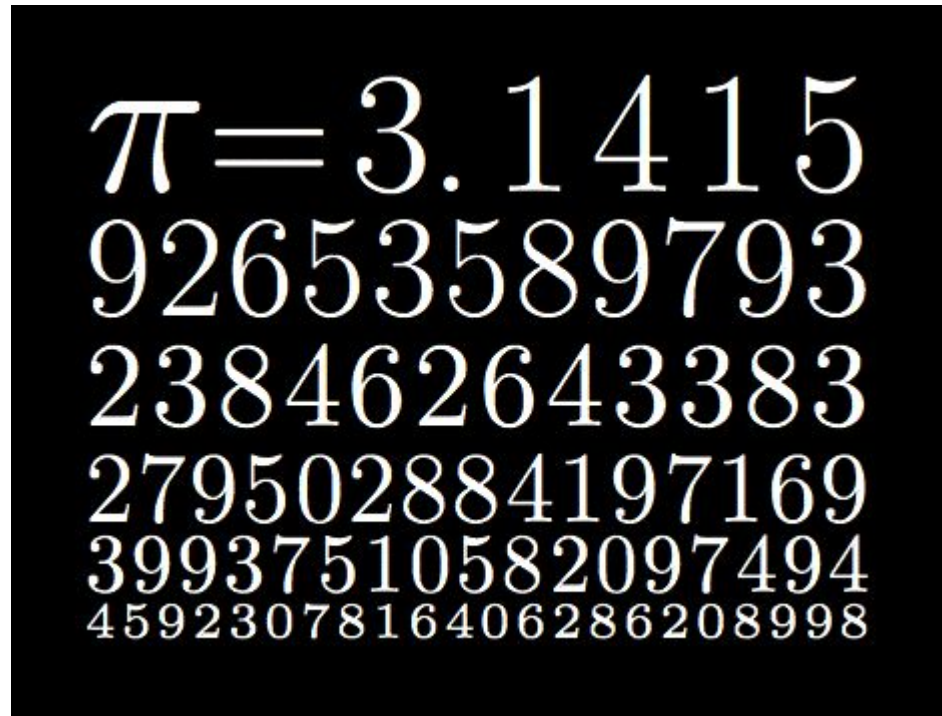
# Цікавий факт

Так як **360** градусів в повному колі і число  $\pi$  тісно пов'язані, деякі математики прийшли в захват, дізнавшись, що цифри **3, 6 і 0** знаходиться у триста п'ятьдесят дев'ятому розряді після коми в числі  $\pi$ .

3.

1415926535897932384626433832795028841971693993751058209  
7494459230781640628620899862803482534211706798214808651  
3282306647093844609550582231725359408128481117450284102  
7019385211055596446229489549303819644288109756659334461  
2847564823378678316527120190914564856692346034861045432  
6648213393607260249141273724587006606315588174881520920  
962829254091715364367892590**360**0113305305488204665213841  
4695194151160943305727036575959195309218611738193261179  
3105118548074462379962749567351885752724891227938183011

В десятковому записі числа  $\pi$  окремі цифри та комбінації цифр повторюються, але **не існує** групи цифр, яка б нескінченно повторювалася, утворюючи період.


$$\begin{aligned} \pi &= 3.1415 \\ &92653589793 \\ &238462643383 \\ &279502884197169 \\ &39937510582097494 \\ &4592307816406286208998 \end{aligned}$$

- Вперше позначенням цього числа грецькою літерою  **$\pi$**  скористався британський математик Джонс (1706)
- Це позначення походить від початкової букви грецьких слів  **$\pi$** *περιφέρεια* — оточення, периферія та  **$\pi$** *περίμετρος* — периметр.



# Єгипет

Єгипетський Папірус ( 1650 до н. е.) дає нам уявлення про математику Стародавнього Єгипту.

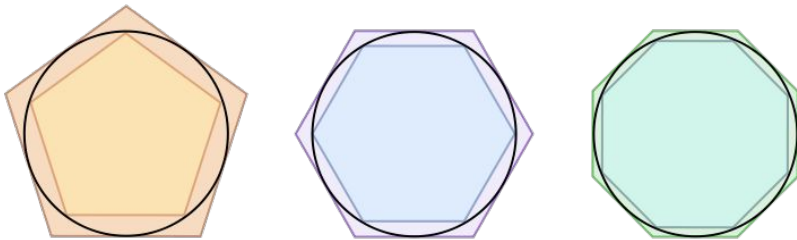
Єгиптяни рахували площу кола за формулою, яка давала приблизне значення числа  $\pi = 3.1605$ .



# Архімед

- **Архімед** (287—212 до н.е), запропонував метод обчислення  $\pi$  математичним способом. Для цього він вписував у коло і описував біля нього правильні багатокутники. Приймаючи діаметр кола за одиницю, Архімед розглядав периметр вписаного багатокутника як нижню оцінку довжини кола, а периметр описаного багатокутника як верхню оцінку. Таким чином, для шестикутника виходить

$$3 < \pi < 2\sqrt{3}$$



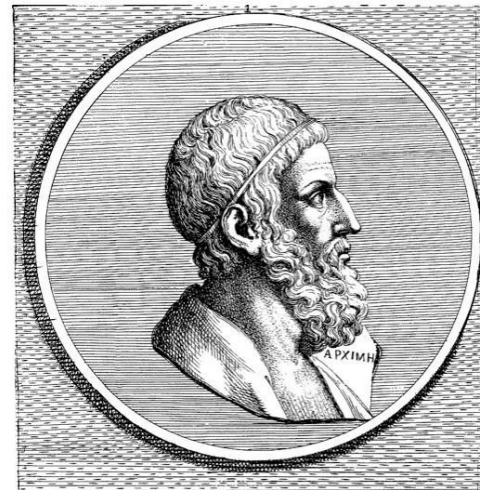


# Архімед

- Розглядаючи правильний 96-кутник, Архімед отримав оцінку

$$3 + \frac{10}{71} < \pi < 3 + \frac{1}{7}$$

$$\frac{223}{71} < \pi < \frac{22}{7}$$



# Число Пі у Біблії

У Біблії є цікаве місце де можна вирахувати число  $\pi$ . Це 1 книга Царів, яка була написана у 640 – 670 роках до н.е. Це опис будівництва храму Божого, який будував цар Соломон.  
“І зробив він лите море, десять ліктів від краю його аж до краю його, навколо круглясте, і п'ять ліктів височина його. А шнур на тридцять ліктів оточив би його навколо.” (1 Царів 7:23)

$$\pi = L/D = 30 / 10 = 3$$

Можна подумати, що в Біблії є помилка, але якщо подивитись у оригінальний текст, написаний єврейською мовою, то там є одна літера поряд з цифрою 30, яка не читається. І що дає ця літера? Єврейські літери також означають і цифри! І якщо скласти цифри з нею **111**, а без неї отримаємо **106**. Якщо ці числа поділити отримаємо коефіцієнт

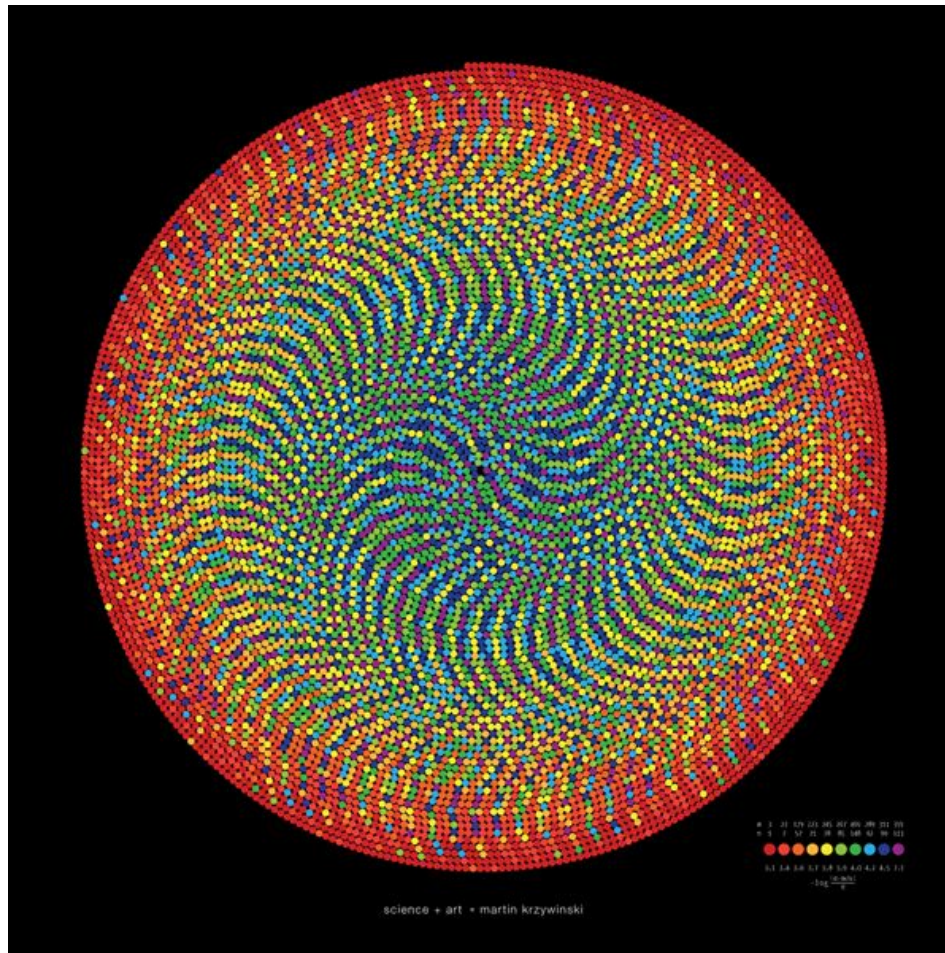
$$111/106 = 1,047169811320755$$

А тепер, помножимо його на нашу **3** і отримаємо **3,1415094339622641509433962264151!**

Перші 4 числа після коми співпадають зі значенням  $\pi$ .

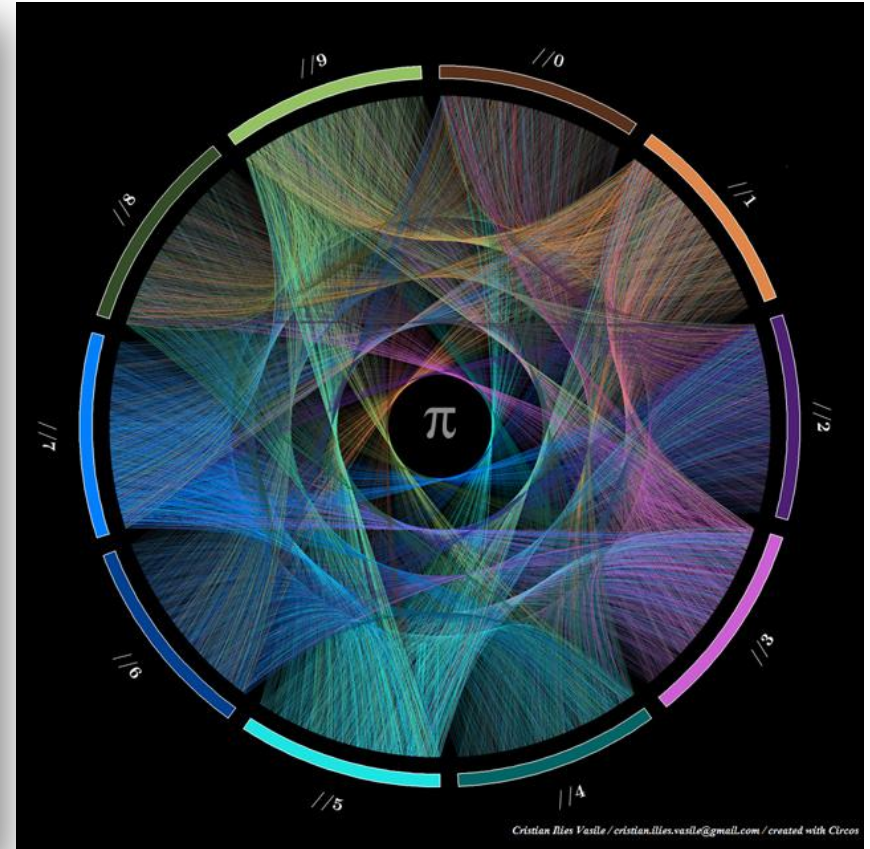
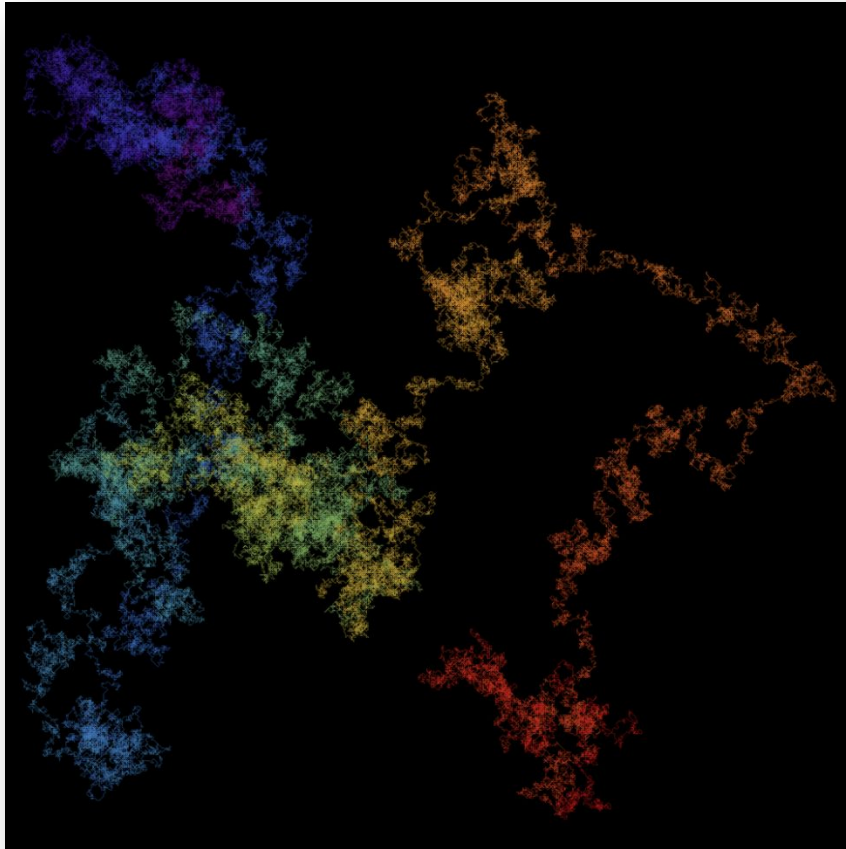


Число  $\pi$  намагалися і відобразити,  
ось що вийшло:



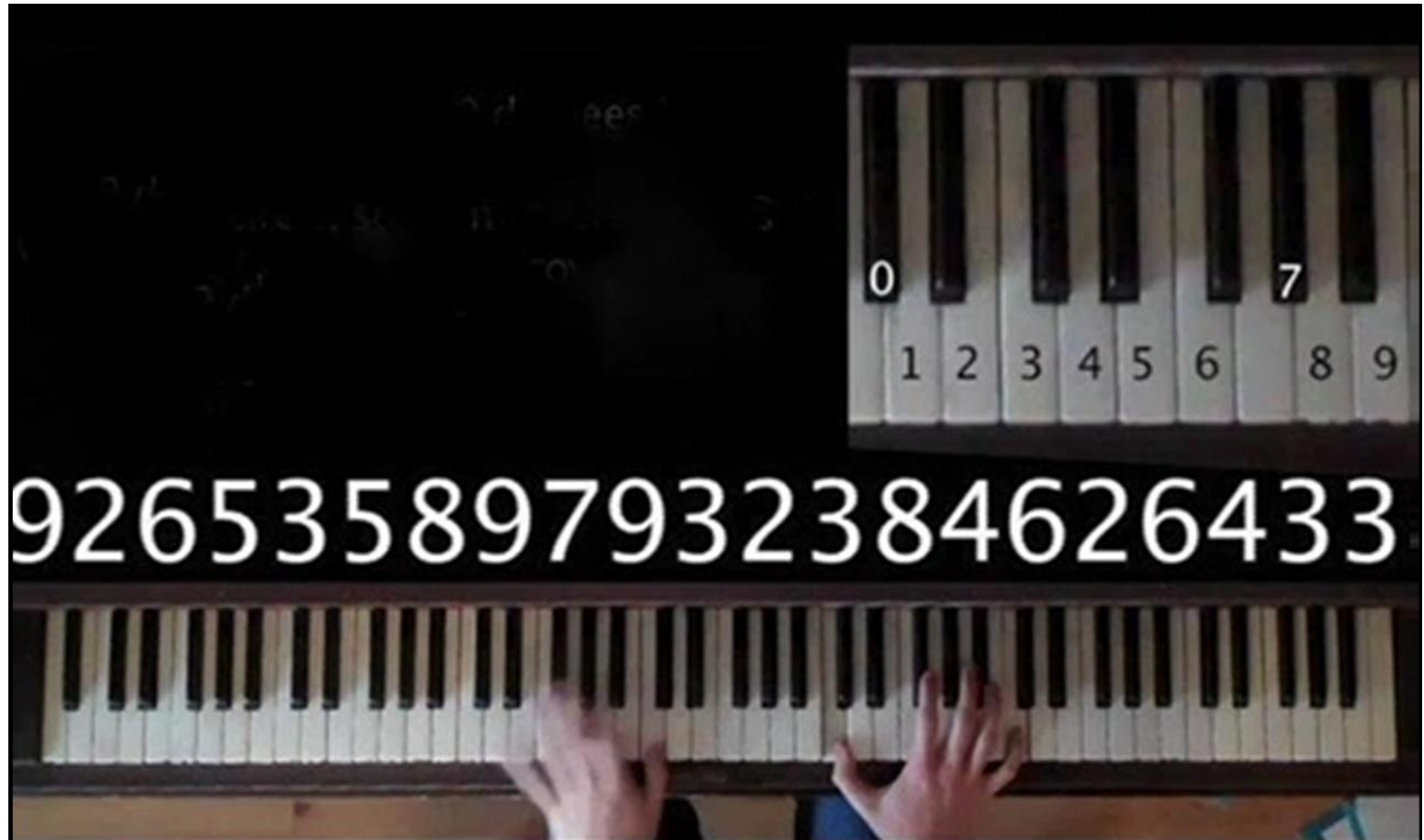
# А ось ще цікаві зображення числа

$\pi$  :



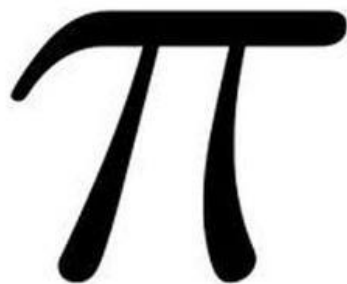


А також його намагались зіграти. Якщо позначити цифри на клавішах і спробувати зіграти число **π**, то буде непогана мелодія. 🗣️



**У числа Пі також є свій день!**

Це **14**-те березня – офіційний  
день числа Пі.



**День числа Пі!**

3/14

1:59:26

# Рекорд підрахунків числа $\pi$

- Фундаментальна математична константа була розрахована з точністю до 10 трильйонів (**1012**) знаків після коми. Рекордні обчислення провели американець **Олександр Йі** і японець **Шигеру Кондо**. Для роботи використовувався спеціально створений для обчислення константи комп'ютер, який працював **371** день.



## Рекорд України по запам'ятовуванню числа $\pi$

24-річний Артем Гарін встановив рекорд у рідному вузі - Сумському державному університеті.

За дві години він вірно назвав п'ять тисяч знаків.

Артем Гарин може вільно називати цифри числа  $\pi$  у прямому і зворотному порядку.

Світовий рекорд належить Хірюкі Гото. У 1995 році він назвав 42 195 знаків числа  $\pi$ .

