

3.141592653589793238462643383	3.141592653589793238462643383	3.141592653589793238462643383
279502884197169399375105820974944	279502884197169399375105820974944	279502884197169399375105820974944
59220781640628620899862803482534211	59220781640628620899862803482534211	59220781640628620899862803482534211
70879821480865132823066470938446095	70879821480865132823066470938446095	70879821480865132823066470938446095
50982231725359408128481117	50982231725359408128481117	50982231725359408128481117
45028410270193852110555944	45028410270193852110555944	45028410270193852110555944
6229489549303819644288109	6229489549303819644288109	6229489549303819644288109
756659334461284754482	756659334461284754482	756659334461284754482
33786781165271201909	33786781165271201909	33786781165271201909
1456485669284603486	1456485669284603486	1456485669284603486
10454326648213393607	10454326648213393607	10454326648213393607
26024914127372458700	26024914127372458700	26024914127372458700
6606315588174881520920962829	6606315588174881520920962829	6606315588174881520920962829
2540917153643678925903600113805	2540917153643678925903600113805	2540917153643678925903600113805
30548820466521384146931941511609	30548820466521384146931941511609	30548820466521384146931941511609
43305727036575959195309218611738	43305727036575959195309218611738	43305727036575959195309218611738
1912611793105118548074462379962	1912611793105118548074462379962	1912611793105118548074462379962
749567351865752248912279381	749567351865752248912279381	749567351865752248912279381
8301184912983673362	8301184912983673362	8301184912983673362
4406566430	4406566430	4406566430

El Número π

YURENA SAAVEDRA BETANCORT

Facultad de Matemáticas
ULL.

15 de mayo de 2014

Introducción:

- π se define como la relación entre la circunferencia y su diámetro es un número irracional.
- La notación con la letra griega π proviene de la inicial de las palabras de origen griego. Notación que fue utilizada primero por William Oughtred (1574-1660) y cuyo uso fue propuesto por el matemático galés William Jones (1675-1749); aunque fue el matemático Leonhard Euler, con su obra Introducción al cálculo infinitesimal, de 1748, quien la popularizó. Fue conocida anteriormente como constante de Ludolph (en honor al matemático Ludolph van Ceulen) o como constante de Arquímedes (que no se debe confundir con el número de Arquímedes). Jones plantea el nombre y símbolo de este número, en 1706 y Euler empieza a difundirlo, en 1736.

El Origen del símbolo π

La búsqueda del mayor número de decimales del número π ha supuesto un esfuerzo constante de numerosos científicos a lo largo de la historia.

Algunas aproximaciones históricas de π son las siguientes.

- **Antiguo Egipto** El valor aproximado de π en las antiguas culturas se remonta a la época del escriba egipcio Ahmes en el año 1800 a. C., descrito en el papiro Rhind donde se emplea un valor aproximado de π afirmando que el área de un círculo es similar a la de un cuadrado cuyo lado es igual al diámetro del círculo disminuido en $\frac{1}{9}$; es decir, igual a $\frac{8}{9}$ del diámetro. En notación moderna:

$$S = \pi r^2 \simeq \left(\frac{8}{9} \cdot d\right)^2 = \frac{64}{81} d^2 = \frac{64}{81} (4r^2)$$

$$\pi \simeq \frac{256}{81} = 3,16049\dots$$

- **China** El cálculo de pi fue una atracción para los matemáticos expertos de todas las culturas. Hacia 120, el astrónomo chino Zhang Heng (78-139) fue uno de los primeros en usar la aproximación $\sqrt{10}$, que dedujo de la razón entre el volumen de un cubo y la respectiva esfera inscrita.

A finales del siglo V, el matemático y astrónomo chino Zu Chongzhi calculó el valor de Π en 3,1415926, al que llamó «valor por defecto», y 3,1415927, «valor por exceso», y dio dos aproximaciones racionales de π , y $\frac{22}{7}$, $\frac{355}{113}$, muy conocidas ambas, siendo la última aproximación tan buena y precisa que no fue igualada hasta más de nueve siglos después, en el siglo XV.

Bibliografía:

Libros y enlaces

Enlaces:



Información sobre π
 π en Wikipedia