

LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

Pi greco day, la festa del “numero dei misteri”

Leda Mocchetti · Thursday, March 14th, 2019

Il celeberrimo **pi greco**, forse la costante più famosa della matematica, ha **una giornata tutta sua: il 14 marzo**, che nella notazione americana si scrive 3.14. Sono in corso oggi manifestazioni di vario genere, performance sempre più originali e gare di giochi matematici per chi accetta la sfida ma contemporaneamente sa di potersi divertire. L'obiettivo è quello di **far conoscere la storia di questo numero e di ricercarlo nelle sue varie applicazioni**.

[pubblicità] Il simbolo π è stato introdotto nel 1706 dal matematico W. Jones, ma si diffuse un po' di anni dopo grazie ad Eulero. Rappresenta **il valore costante che si ottiene dividendo una circonferenza per il suo diametro**. Sempre lo stesso numero: una scoperta che ha un po' il sapore di magia. Babilonesi ed Egizi lo conoscevano e lo approssimarono abbastanza bene, ma fu Archimede di Siracusa, grande matematico, che, intorno al 250 a.C., arrivò ad una sua approssimazione raffinata con una dimostrazione rigorosa. Inscrisse e circoscrisse ad una circonferenza di raggio 1 poligoni regolari con 6, 8, 10, 12, fino a 96 lati: all'aumentare del numero dei lati le aree dei poligoni si avvicinano sempre più a quella del cerchio. Arrivò ad approssimare π ad un numero compreso tra $223/71$ e $22/7$, molto vicino al nostro 3,14...

La comunità scientifica continua però implacabile la propria caccia alle cifre decimali di pi greco: **attualmente siamo arrivati a quota 5mila miliardi di numeri dopo la virgola**, alla ricerca di regolarità, sequenze ripetute o altri segreti del numero, che ancora non si svelano. Se ci guardiamo intorno con curiosità matematica, possiamo vedere il pi greco nella natura e nel mondo che ci circonda, dal pallone che va in rete, alla forma delle ali degli aerei, all'iride dei nostri occhi, agli attorcigliamenti della doppia elica del dna. Fa capolino nei moti ondosi, nel movimento dei pianeti, nelle collisioni tra le particelle elementari, nei modelli economici. Si trova persino nei calcoli relativi alla costruzione della piramide di Giza. Oppure, senza guardare in cielo, il pi greco emerge imperturbabile dalle acque dei fiumi che solcano la superficie terrestre. Il matematico Hans Stolum nel 1996 ha analizzato la sinuosità di fiumi e torrenti, scoprendo che il rapporto tra la lunghezza effettiva di un fiume dalla sorgente alla foce e la lunghezza in linea d'aria è approssimabile a pi greco.

Google gli ha dedicato un simpatico doodle.



Sul sito "**MaddMaths!**" una originale immagine e l'osservazione di una ruota di bicicletta che, girando, descrive e definisce gli angoli, secondo una diversa modalità: 2π rappresenta un angolo di rotazione pari ad un giro completo.



Anche poesia, musica e letteratura hanno rivolto attenzione alla magia del pi greco. Tra i tanti, la poetessa polacca **Wisława Szymborska, Premio Nobel per la letteratura 1996.**

Pi greco

*È degno di ammirazione il Pi greco
tre virgola uno quattro uno.
Anche tutte le sue cifre successive sono iniziali, cinque nove due, poiché non finisce mai.
Non si lascia abbracciare sei cinque tre cinque dallo sguardo,
otto nove, dal calcolo, sette nove dall'immaginazione,
e nemmeno tre due tre otto dallo scherzo,
ossia dal paragone quattro sei con qualsiasi cosa due sei quattro tre al mondo.
Il serpente più lungo della terra dopo vari metri si interrompe.
Lo stesso, anche se un po' dopo, fanno i serpenti delle fiabe.
Il corteo di cifre che compongono il Pi greco non si ferma sul bordo della pagina,
È capace di srotolarsi sul tavolo, nell'aria, attraverso il muro, la foglia, il nido, le nuvole,
diritto fino al cielo, per quanto è gonfio e senza fondo il cielo.
Quanto è corta la treccia della cometa, proprio un codino!
Com'è tenue il raggio della stella, che si curva a ogni spazio!
E invece qui due tre quindici trecentodiciannove il mio numero di telefono
il tuo numero di collo l'anno millenovecentosettantatré sesto piano
il numero degli inquilini sessantacinque centesimi la misura dei fianchi due dita
sciarada e cifra in cui vola e canta usignolo mio oppure si prega di mantenere la calma,
e anche la terra e il cielo passeranno,
ma non il Pi greco,
oh no, niente da fare,
esso sta lì con il suo cinque ancora passabile,
un otto niente male, un sette non ultimo,
incitando, ah, incitando
l'indolente eternità a durare.*

Per concludere giocando, due semplici quesiti per chi accetta la sfida:

Splash!



La vernice gialla caduta accidentalmente in un barattolo di vernice bianca ha disegnato semicirconferenze con il diametro esattamente uguale al diametro del barattolo e due "pois", uno bianco e uno giallo, perfettamete uguali. La sua superficie colorata di giallo è ...

Torte

Quale scatola contiene la maggior quantità di torta?



Ornella Ferrario – Responsabile distrettuale Olimpiadi di Matematica

This entry was posted on Thursday, March 14th, 2019 at 2:53 pm and is filed under [Eventi](#), [Legnano](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.