

LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

Giornata del pi greco: giochiamo con la Matematica

Marco Tajè · Tuesday, March 14th, 2017

Oggi, 14 marzo, nel mondo si celebra il giorno del pi greco: il calendario, in versione anglosassone, ci offre lo spunto per dedicare qualche momento alla matematica, ed in particolare a quel numero affascinante e misterioso, conosciuto da tutti come 3,14, indicato con la lettera greca π , iniziale di *perimetros*, che rappresenta il rapporto costante tra la lunghezza di una circonferenza ed il suo diametro.

Dire 3,14 è però riduttivo perché lo si priva di qualcosa: di tutte quelle cifre decimali che si susseguono incessantemente sfuggendo a qualsiasi regolarità.

3,14159265358979.....

La storia del Pi greco ha molti anni: inizia quando l'uomo intuisce che ogni circonferenza è poco più del triplo del suo diametro e prosegue alla ricerca di migliori approssimazioni.

Le prime approssimazioni di pi greco provengono dai babilonesi, che ne constatavano un valore pari a 3,125.

Nel 1650 a.C. circa, all'interno del papiro di Rhind, il più esteso papiro egizio di argomento matematico giunto fino a noi, lo scriba Ahmes scrisse:

*“Taglia 1/9 ad un diametro e costruisci
un quadrato sulla parte che rimane:
questo quadrato ha la stessa area del cerchio”*

Ciò definisce un valore di pi greco pari a circa 3,16.

In un versetto della Bibbia si trova un accenno al pi greco nella descrizione dell'altare del tempio di Salomone:

*"Fece un bacino di metallo fuso di dieci cubiti da un orlo all'altro, rotondo;
la sua altezza era di cinque cubiti e la sua circonferenza di trenta cubiti" (1 Re 7, 23).*

Ma in tal modo il valore di pi greco è 3: un valore non molto preciso!

Nel corso dell'evoluzione del pensiero matematico l'approssimazione si affina sempre più, sino ad arrivare a tempi recenti, in cui, grazie allo sviluppo delle tecnologie informatiche, si è giunti a conoscere ... circa 10 trilioni di cifre decimali!

Il pi greco permea con la sua presenza il mondo della matematica e della fisica: entra in campo, ad esempio, nel periodo di oscillazione del pendolo o nella forza di Coulomb generata da due oggetti carichi elettricamente.

... Tanto da meritarsi un giorno internazionale ad esso dedicato e celebrato con le più svariate iniziative: canzoni, enigmi, giochi, effetti artistici, dolciumi, ecc., rigorosamente documentati sul sito ufficiale: www.piday.org.

Da quest'anno anche all'interno del nostro Liceo alcune iniziative, accolte con favore dalle classi e dai docenti, con lo spirito di valorizzare il ruolo formativo e culturale della matematica, e di suscitare tra i giovani passione e curiosità.

Nella prima parte della mattinata alcuni studenti del triennio possono alle classi del biennio una breve storia del pi greco, supportata anche da interessanti video.

Nella seconda parte della giornata scolastica le classi del triennio effettuano una gara a squadre, affrontando quesiti ispirati al mondo del pi greco.

E per finire una gara on line indetta per l'occasione dal Ministero dell'Istruzione, nella quale si cimenta una squadra costituita dai promettenti matematici liceali.

Ornella Ferrario, vice preside Liceo Galilei Legnano

Un paio di giochi per tutti



? Abbiamo stilizzato il volto di Topolino.

Qual è la superficie, in cm², delle orecchie di Topolino, sapendo che la sagoma del viso (cerchio scuro) ha raggio 4 cm e che il profilo esterno di ciascuna delle due orecchie è una semicirconferenza?



? A quanto corrisponde l'area oscurata della seguente figura misurata in cm²?

This entry was posted on Tuesday, March 14th, 2017 at 6:00 pm and is filed under [Legnano, Scuola](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.

