

14 marzo, festa di Pi greco e della Matematica

Il 14 marzo, in tutto il mondo, si celebra la festa di Pi greco, il numero che esprime il rapporto tra ogni circonferenza e il proprio diametro. Un libro e alcune proposte di attività da realizzare in classe

di **anna cerasoli** · 15 febbraio 2016



Il 14 marzo, in tutto il mondo, si celebra la festa di Pi greco ($\pi = 3,14\dots$), il numero che esprime il rapporto tra ogni circonferenza e il proprio diametro. La data è stata scelta perché nella notazione anglosassone il mese (3) precede il giorno (14).

La festa, istituita nel 2009 dal presidente Obama con una risoluzione del Congresso, ha il fine di rendere omaggio a tutta la Matematica e incentivarne lo studio da parte dei giovani.

Negli ultimi anni anche in Italia sempre più scuole organizzano giochi, gare, rappresentazioni teatrali, forme letterarie, persino opere d'arte o di pasticceria, ispirate alla matematica, in modo da mostrarne **gli aspetti più affascinanti legati alla realtà e alla creatività**. Aspetti che troppo frequentemente la scuola trascura. Questo mi ha spinto a scrivere [Tutti in festa con Pi greco](#) ([Editoriale Scienza](#)), una piccola guida per la festa.

Ho raccontato la geniale idea con cui Archimede di Siracusa, più di 2200 anni fa, è riuscito a intrappolare questo numero, con le sue infinite cifre dopo la virgola, tutte diverse e imprevedibili, e per questo non conoscibili nella loro totalità. Ecco perché è stato necessario assegnargli un nome, e un simbolo: Π ('P' come Perimetro del cerchio, nella lingua greca del suo scopritore).

1

**TUTTI IN FESTA
CON PI GRECO**

In ogni festa che si rispetti il momento più importante, il più atteso, è l'entrata in scena del festeggiato: applausi, auguri, felicitazioni... Ma, è meglio saperlo fin da subito, nella nostra festa questo momento è inutile aspettarlo, non ci sarà, non potrà esserci! "Perché mai?", vi chiederete.

Si tratta di un ostacolo insormontabile, perché l'ingresso del protagonista sul palcoscenico trasformerebbe quel momento nell'**eternità**. Non potrebbe essere altrimenti, infatti il nostro festeggiato è un numero che **ha un inizio ma non ha una fine!** Si affaccerebbe così

3,14159265358979323846264338327950

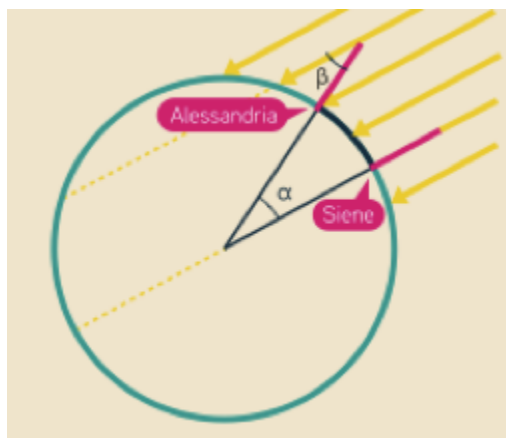
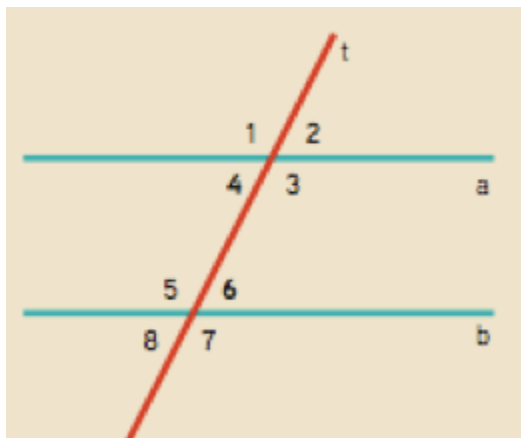
e andrebbe avanti con sempre nuove cifre, senza fermarsi mai! I partecipanti alla festa invecchierebbero nell'attesa di vederlo al completo, sarebbero rimpiazzati da invitati più giovani che, a loro volta, potrebbero restare lì per tutta la loro vita senza assistere alla sua fine, e così in eterno.

Il metodo escogitato da Archimede ha permesso ai moderni computer di calcolare un numero di cifre tale da poter idealmente contornare milioni di volte il meridiano terrestre! Il lettore stesso potrà cimentarsi in questa impresa.

Archimede è un personaggio straordinario: molte delle sue invenzioni ancora oggi migliorano la nostra vita. Nel libro ho voluto descriverne alcune.



Ho anche parlato di altri personaggi importanti, come Eratostene, amico del grande genio e direttore della famosa Biblioteca di Alessandria d'Egitto, raccontando il modo con il quale è riuscito a misurare proprio la lunghezza del meridiano terrestre. Questo mi ha permesso di mostrare come un teorema, all'apparenza arido e insignificante, possa diventare il facile strumento con cui fare scoperte "mondiali".



Due rette parallele tagliate da una trasversale

Misura dell'angolo α

Alla narrazione principale, infatti, ho aggiunto dei box con approfondimenti per i più volenterosi o integrazioni per i più curiosi.

Altri box, di colore diverso, servono a consigliare i tanti modi per organizzare la festa sia nelle scuole elementari che nelle medie o superiori: per ogni età dei partecipanti c'è qualcosa di divertente, e al tempo stesso istruttivo, da fare. Dalle sfilate in città con i colori di Pi greco, alle gare di memoria (chi ricorda almeno 100 cifre della sequenza entrerà nel club australiano Amici di Pi greco), ma anche, se si è molto numerosi, alla sua determinazione con il metodo Montecarlo.

Per i più piccoli ecco un bel gioiello da realizzare utilizzando 10 cannucce da bibita di colori diversi. Istruzioni: assegnate colori differenti a ciascuna delle 10 cifre della

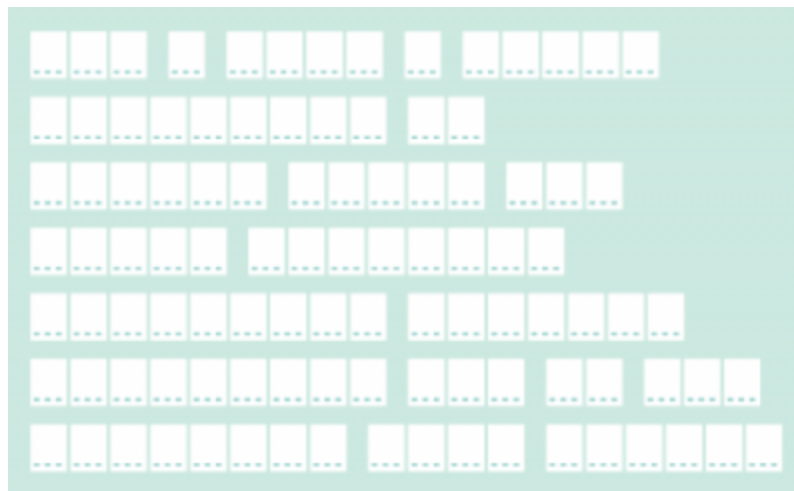
nostra numerazione, tagliate le cannuce in piccoli segmenti e infilate quest'ultimi in un cordino rispettando la sequenza di Pi greco (vedi sopra). Il coperchio di un barattolo farà da medaglione. Al suo interno potete scrivere Pi greco lungo la spirale che porta il nome del grande scienziato: Spirale di Archimede.



Oppure, con quei colori, potete realizzare un quadro (in questo che segue la sequenza si snoda riga dopo riga, ma c'è un errore: sapete trovarlo?).



Ai più grandi consiglio di cimentarsi con il componimento di una frase poetica le cui parole, come nel seguente schema, siano lunghe quanto le cifre della successione di Π .



Buon divertimento!

Per saperne di più

- Leggi [un assaggio del volume](#), finalista del Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica 2015.

SCUOLA PRIMARIA