

Alexandra Sechel, Federico Ionni

Liceo Scientifico G. Peano, via della Fonte, 00015 Monterotondo



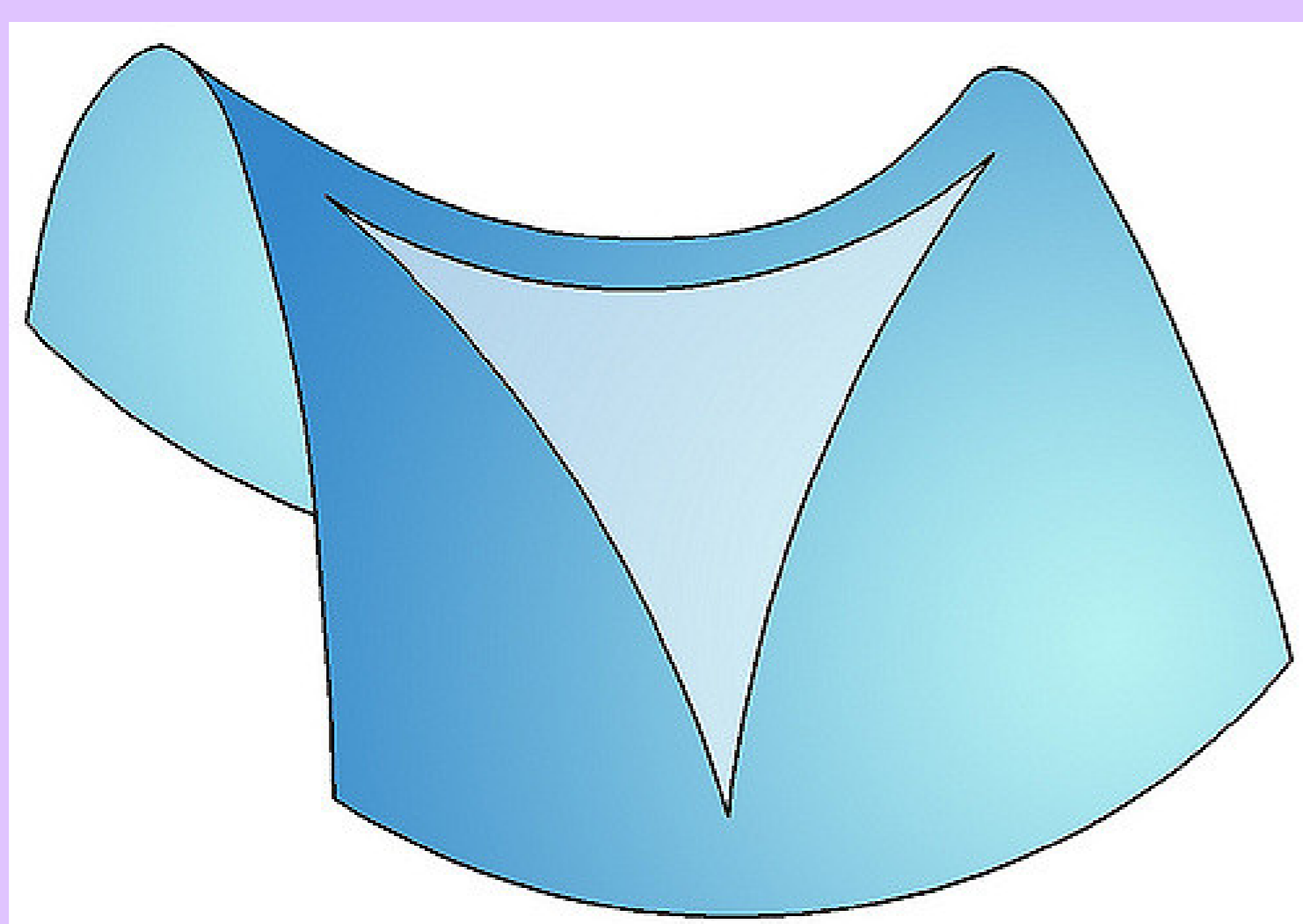
Vita

Maryam Mirzakhani nasce a Teheran, il 5 maggio 1977. Nel 1988, anno della conclusione della guerra tra Iran ed Iraq, la Mirzakhani riesce a frequentare delle ottime scuole. Solo quando giunse al liceo si appassionò al mondo dei numeri, arrivando a vincere le Olimpiadi internazionali della matematica, con il massimo dei voti nel 1994 e nel 1995. Nel 1999 ottiene la laurea in matematica alla "Sharif University of technology" di Teheran e nel 2004 ottiene il dottorato ad Harvard. Successivamente ottiene il ruolo di assegnista di ricerca e la sua prima cattedra alla "Princeton University". Grazie alla sua tenacia e al suo definirsi una pensatrice lenta, riusciva a trattare in dettaglio il suo lavoro. Con questa sua caratteristica ricevette l'onorificenza della medaglia Fields nel 2014, la prima donna dopo ben 78 anni. Con questo riconoscimento è stata simbolo di come ogni donna debba credere nelle proprie capacità. A causa di un cancro al seno diagnosticato nel 2013, ci lascia il 15 Luglio 2017.

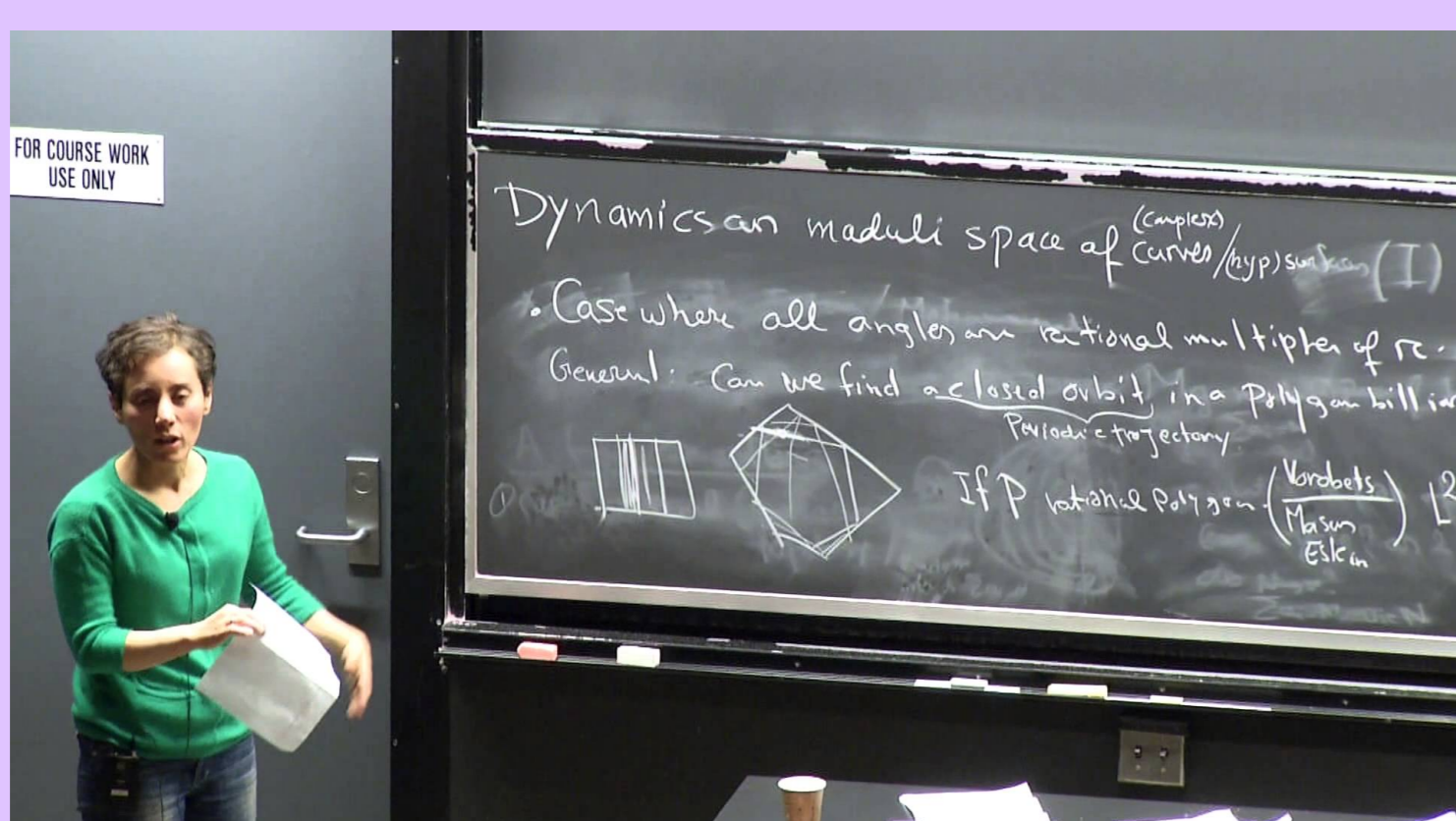


Contributo scientifico

Il suo campo di ricerca era incentrato sulle superfici iperboliche e sulle superfici che presentano grandi irregolarità arrivando a formulare un teorema che ne generalizza altri. La sua ricerca si focalizza sulle superfici di Riemann. Il suo primo contributo in questo campo è la scoperta di una formula che esprime il volume dello spazio dei moduli con una funzione polinomiale. Riuscì a dimostrare anche un'ipotesi di Edward Witten e una formula asintotica di figure geodetiche su una superficie iperbolica compatta.



Un altro contributo è stato la dimostrazione dei terremoti di William Thurston che generano un flusso ergodico. E' famosissimo il suo teorema sviluppato sulla base delle superfici astratte associate a delle tavole da biliardo, composte solo da sponde, con una palla senza massa, che permette l'assenza di attrito. Imprimendo uno spostamento della palla con qualunque angolazione avrà un risultato ergodico. Ciò di conseguenza attribuirà allo stesso biliardo ergodicità.



Premi e riconoscimenti

Già all'età di 17 e 18 anni, Maryam è riuscita ad ottenere il massimo punteggio alle Olimpiadi internazionali di matematica vincendo per due anni di seguito la medaglia d'oro, Hong Kong(1994) e Canada(1995). Nel 2003 vince una prestigiosa borsa di studio ad Harvard dove otterrà il dottorato. Nel 2004 ottiene il ruolo di assegnista di ricerca dal Clay Mathematics Institute e nel 2013 vince il premio Ruth Lyttle Satter in Matematica dall'American Mathematical Society che viene presentato ogni due anni e riconosce un contributo eccezionale alla ricerca matematica. Con la formulazione del suo teorema derivato dallo studio delle superfici iperboliche, e in generale delle superfici irregolari, nel 2014 venne premiata con la medaglia Fields diventando la prima donna a ricevere tale riconoscimento.

Medaglia Fields

L'importanza di questa medaglia sta nel fatto che è un premio rivolto a matematici che non abbiano superato l'età di 40 anni, riconoscendo il valore dei giovani matematici che hanno già ottenuto notevoli risultati e sostenendo la futura ricerca. Questo premio venne ideato dal matematico canadese John Charles Fields nel 1936, cui proprio non accettava che Alfred Nobel avesse ommesso la scienza dei numeri dai premi della sua fondazione. Così decise di colmare questa lacuna e dal 1936, ogni matematico poté ricevere un vero e proprio riconoscimento per lo studio della disciplina.



"Spero che questo riconoscimento sia d'ispirazione per le ragazze più giovani, che inizino a credere nelle proprie capacità e sperare di essere loro le vincitrici del futuro."

M. Mirzakhani

Fonti d'ispirazione

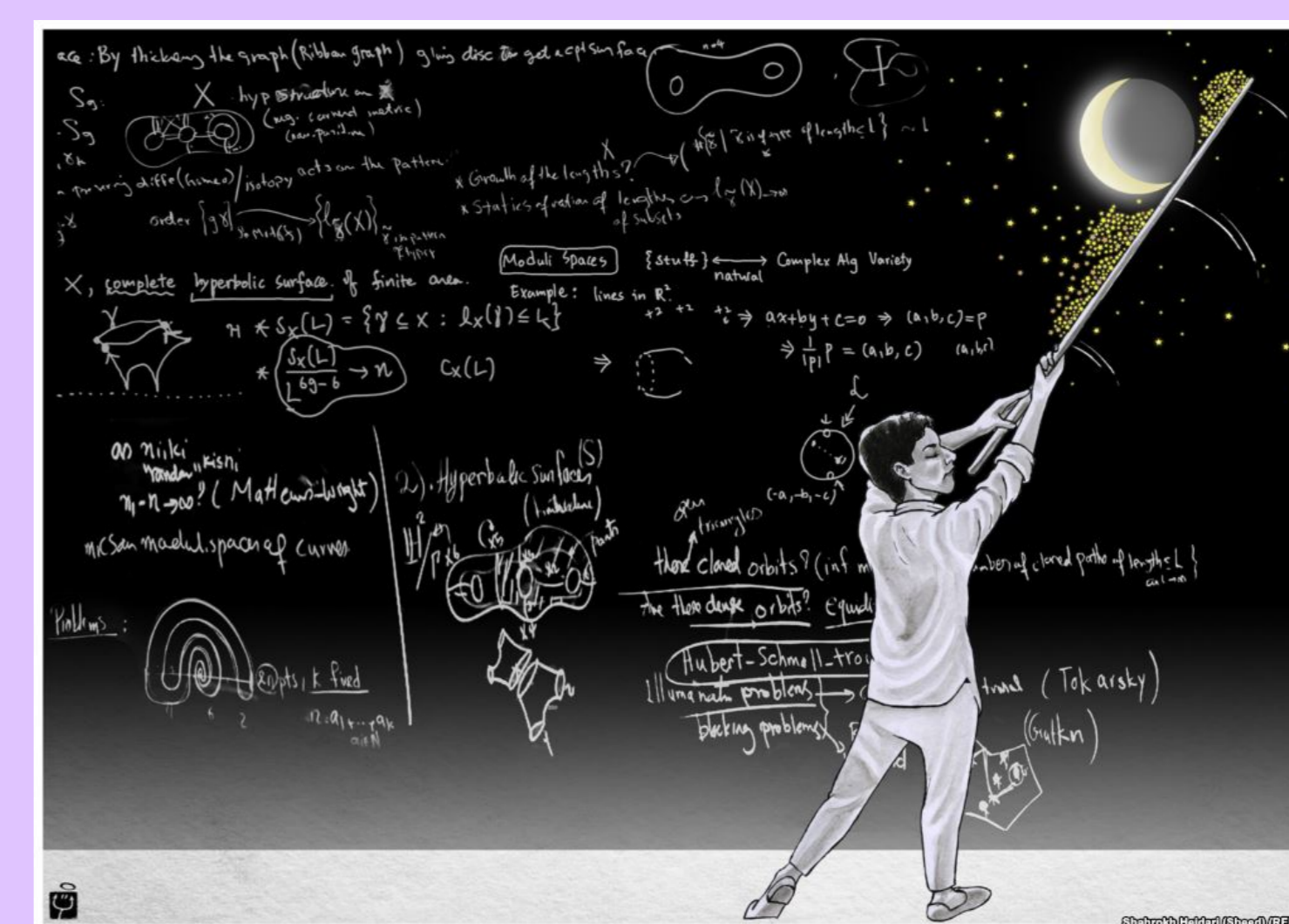
Maryam Mirzakhani per i suoi straordinari contributi dati alla comunità matematica possiamo affiancarle a nomi del calibro di:

Ipazia D'Alessandria (370 ca – 415): è stata la prima scienziata, matematica e filosofa molto celebre dell'antichità, ma molti dei suoi scritti sono andati perduti. Era una donna che si dedicò all'insegnamento della matematica in una scuola di Alessandria e inoltre si occupò di meccanica e di tecnologia applicata che la portò a realizzare due importanti invenzioni come l'aerometro e un astrolabio piano.

Maria Gaetana Agnesi (1718 –1799): è stata una matematica, filosofa e benefattrice italiana. Fu la prima donna autrice di un libro di matematica e la prima ad ottenere una cattedra universitaria della stessa. Ideò, inoltre, una curva, la cosiddetta "Visiera di Agnesi" espressa sottoforma di funzione.

Marie-Sophie Germain (1776 – 1831): è stata una matematica francese nota per il suo lavoro nel campo della teoria dei numeri e nella teoria dell'elasticità. Per poter accedere agli studi superiori assunse l'identità di Antoine-August Le Blanc e mantenne dei contatti epistolari con il matematico Carl Federich Gauss.

Sonia Kowalewskaja (1850-1891): è stata la prima donna matematica in epoca moderna e sempre la prima a ricoprire una cattedra universitaria di Matematica in Europa.



Note

wikipedia.org; repubblica.it; focus.it; wired.it; huffingtonpost.it; oggiscienza.it; corriere.it