

professore ordinario di logica matematica all'Università di Torino
e visiting professor alla Cornell University di Ithaca (New York)



Un piccolo grande matematico

Un ricordo di Michael Atiyah, uno dei massimi matematici del Novecento, scomparso a gennaio



Nobel e Oscar alla carriera.

Tra i tanti riconoscimenti ricevuti da Atiyah, spiccano due dei più prestigiosi per un matematico: la medaglia Fields ottenuta nel 1966 e il premio Abel ricevuto nel 2004, analoghi rispettivamente a un premio Nobel e a un Oscar alla carriera.

Sir Michael Atiyah amava raccontare che suo padre l'aveva battezzato Michelangelo, ma quando vide che il figlio era piccolo decise di retrocederlo a Michael. La scarsa altezza fisica non gli ha comunque impedito di assurgere a un'enorme statura intellettuale, divenendo non solo uno dei massimi matematici del Novecento, ma anche uno degli inglesi più titolati.

Poiché suo padre era libanese cristiano ortodosso e sua madre scozzese anglicana, il figlio divenne poliglotta e cosmopolita, oltre che politicamente non allineato. Raccontava divertito dei suoi molti incontri con la regina Elisabetta, da un lato nella duplice veste di presidente della Royal Society e di *master* del Trinity College («il miglior *college* dell'università e dell'universo»), tra il 1990 e il 1997, e dall'altro lato come uno dei soli 24 membri dell'esclusivissimo club dell'Ordine al Merito, a partire dal 1992.

Ma nel 2014 votò per la secessione della Scozia dal Regno Unito, perché era contrario agli armamenti nucleari. In tal modo rimase fedele alla sua appartenenza al movimento Pugwash degli scienziati per il disarmo, fondato da Bertrand Russell e Albert Einstein nel 1955, e vincitore del premio Nobel per la pace nel 1995: un movimento che lo stesso Atiyah aveva presieduto dal 1997 al 2002.

Un numero enorme di onorificenze

Da ragazzo era cresciuto in Sudan e in Egitto, andando a scuola a Khartum, il Cairo e Alessandria, ma poi aveva fatto la propria carriera di matematico in Inghilterra, prima a Cambridge e poi a Oxford, prima di ritirarsi in pensione a Edimburgo nel 1997. Ma parlare di «carriera» è riduttivo, visto l'enorme numero di onorificenze che Atiyah ottenne: a partire dalle due più prestigiose, e cioè la medaglia Fields nel 1966 e il premio Abel nel 2004, che costituiscono gli analoghi di un premio Nobel e di un Oscar alla carriera.

Il risultato più importante a cui ha legato il suo nome è il teorema dell'indice dimostrato insieme a Isadore Singer, che lui stesso mi parafrasò così per «Le Scienze» nel 2004: «Si tratta di un metodo per calcolare in maniera geometrica il numero di soluzioni di un certo tipo di equazioni differenziali, analogo al fatto ben noto che le equazioni polinomiali di grado n in una variabile hanno sempre n soluzioni complesse, se si contano le molteplicità».

L'ultima dimostrazione

Atiyah amava il nostro paese, e ci veniva spesso. Io stesso l'ho invitato a molte manifestazioni che ho organizzato negli anni, dal Festival di matematica di Roma nel 2007, alla Milanese nel 2008 e nel 2013, al Forum internazionale delle culture a Paestum nel 2014. Quando nella prima occasione fummo ricevuti al Quirinale, lui stemperò la mia eccitazione da neofita del Palazzo raccontandomi di aver già conosciuto vari presidenti italiani, nelle occasioni più svariate: in particolare, alla consegna del premio Feltrinelli, assegnatogli nel 1981.

L'ultima volta che l'ho sentito è stato ai primi di settembre 2018, per invitarlo all'inaugurazione delle mostre matematiche che si faranno a Matera 2019. Mi disse che sarebbe venuto, aggiungendo: «Potrei parlare dell'ipotesi di Riemann, l'ho appena dimostrata». Io credetti che scherzasse, ma lui confermò: «L'ho fatto veramente, usando una meravigliosa idea che la lega alla costante di struttura fine».

Quella dimostrazione la presentò poco dopo al convegno di Heidelberg: nessuno ci credette, ma la notizia fece comunque il giro del mondo. In realtà, il 2018 era stato per Atiyah un *annus horribilis*, per le morti della moglie e del fratello, e l'internamento del figlio in un ospedale psichiatrico. Evidentemente nella guerra della vita lui aveva cercato la pace nella matematica, come Pascal, ma senza più avere la lucidità necessaria per trovarla.