

L'Accademia norvegese di Scienze e Lettere  
ha deciso di attribuire il Premio Abel per il 2010 a

**John Torrence Tate**  
Università del Texas, Austin

per il suo vasto e duraturo contributo alla teoria dei numeri.

Al di là della semplice aritmetica basata sull'1, 2, 3, ... esiste un mondo complesso e intricato che nel corso dei secoli ha affascinato alcuni degli intelletti più raffinati. Esso spazia dai misteri dei numeri primi al modo in cui salviamo, trasmettiamo e proteggiamo le informazioni sui nostri moderni computer e va sotto il nome di teoria dei numeri. Nel corso dell'ultimo secolo questa disciplina è diventata una delle branche più elaborate e sofisticate della matematica, interagendo profondamente con altre aree come la geometria algebrica e la teoria delle forme automorfe. John Tate è uno dei principali fautori del suo sviluppo.

Nella sua tesi di dottorato sull'analisi di Fourier sui corpi di numeri, nel 1950, Tate aprì la strada alla moderna teoria delle forme automorfe e delle loro funzioni L. Insieme a Emil Artin, Tate rivoluzionò la teoria globale dei corpi di classe utilizzando nuove tecniche di coomologia dei gruppi. Rielaborò con Jonathan Lubin la teoria locale dei corpi di classe utilizzando ingegnosamente i gruppi formali. La sua scoperta degli spazi analitici rigidi ha dato origine alla geometria analitica rigida. Scopri un analogo p-adico della teoria di Hodge, ora chiamata teoria di Hodge-Tate, da cui è poi nata un'altra tecnica fondamentale della moderna teoria algebrica dei numeri.

Tate è stato il promotore di un gran numero di idee e costruzioni matematiche di primo piano come la coomologia di Tate, il teorema di dualità di Tate, i gruppi di Barsotti-Tate, il motivo di Tate, il modulo di Tate, l'algoritmo di Tate per le curve ellittiche, l'altezza di Néron-Tate sui gruppi di Mordell-Weil di varietà abeliane, il gruppo di Mumford-Tate, il teorema dell'isogenia di Tate e il teorema di Honda-Tate per le varietà abeliane su corpi finiti, la teoria delle deformazioni di Serre-Tate, i gruppi di Tate-Shafarevich e la congettura di Sato-Tate riguardante le famiglie di curve ellittiche, e si potrebbe continuare ancora a lungo.

John Tate, grazie al suo contributo incisivo e alle sue straordinarie intuizioni, ha dato il via a molti dei principali indirizzi di ricerca sulla teoria algebrica dei numeri e sulla geometria aritmetica, lasciando un'impronta indelebile sulla matematica moderna.