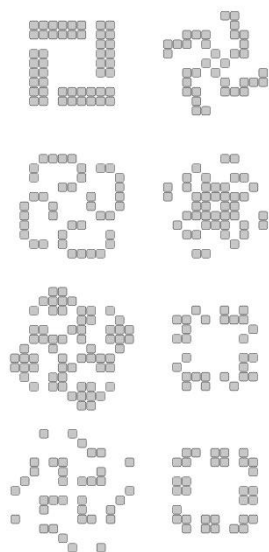


Venerdì 23 settembre 2022, alle ore 15.00, nell'aula M1.1 dell'Edificio di Matematica del FIM, in via Campi 213/b, in occasione della premiazione degli studenti della provincia di Modena che si sono distinti nelle Olimpiadi della Matematica, si terrà la conferenza:

Il gioco LIFE di John Horton Conway

Gian Marco Todesco



Il "gioco della vita" (o "Life"), inventato dal matematico John H. Conway nel 1970, è un automa cellulare che presenta un'insospettata varietà di configurazioni, anche se è definito da poche regole elementari ed è ambientato in un mondo semplice, costituito unicamente da celle bicolori. Il gioco simula una sorta di brodo primordiale in cui si sviluppano schemi ordinati o caotici, in un brulichio di forme diverse che fanno pensare a qualcosa di vivo. È un "gioco" nel senso in cui lo sono i giochi di costruzione: il giocatore crea una configurazione iniziale e poi ne osserva l'evoluzione. L'imprevedibilità degli sviluppi - a volte sorprendenti - rende il gioco stimolante. Alcune configurazioni sono particolarmente interessanti, ed è anche possibile disegnare schemi che eseguano operazioni logiche o aritmetiche. È stato dimostrato che, sulle celle di Life, si può effettuare qualsiasi tipo di calcolo, almeno in linea di principio, e oggi la potenza dei computer permette di verificare in pratica questa teoria: infatti si possono creare configurazioni composte anche da milioni di celle e seguirne l'evoluzione sullo schermo di un normale PC. Osservare direttamente come poche leggi semplici diano luogo ad un comportamento complesso ci aiuta a capire cose decisamente più complicate come l'universo che ci circonda, noi stessi o il funzionamento della nostra mente.

- **ore 15.00: Conferenza.**
- **ore 16.30: Premiazione.**

**La responsabile del progetto
Piano Lauree Scientifiche**

Prof.ssa Michela Eleuteri

**Il Responsabile Distrettuale delle
Olimpiadi della Matematica**

Prof. Roberto Zanasi