

Matematica 19/04 oltre i banchi 2024

Il lavoro del matematico

15:00-17:30, edificio U2 aula 07

Dott. Luca Sabatini (Queen's U. Belfast)

Dalle equazioni all'algebra moderna una breve storia della Teoria dei Gruppi

Parigi, 29 maggio 1832. Nel cuore della notte, alla vigilia di un duello, Évariste Galois, poco più che ventenne, prende in mano per l'ultima volta un manoscritto pieno di equazioni e teoremi che aveva scritto quattro anni prima.

"Non ho tempo! Non ho tempo!" scrive freneticamente a margine.

Oltre alla soluzione di un famoso problema che ossessionava da secoli le menti di di grandi matematici, quel manoscritto segnava l'inizio della **Teoria dei Gruppi**, una delle più importanti branche dell'algebra astratta.

Oggi le idee di Galois vengono studiate in tutto il mondo e hanno applicazioni che probabilmente nemmeno lui avrebbe immaginato. I matematici moderni hanno più tempo di lui, ma **molte delle loro domande più importanti rimangono veri e propri misteri**.

Prof. Annalisa Massaccesi (UniPd) **Bolle di sapone e reti minime**problemi di ottimizzazione di forma

(per umani, cetacei e pinguini)

In questo seminario esamineremo alcuni famosi problemi di ottimizzazione di forma (un settore dell'analisi matematica al confine tra il calcolo delle variazioni e l'analisi geometrica), cominciando dal problema isoperimetrico, noto anche come problema di Didone, passando poi al problema di Plateau e al problema "unidimensionale" delle reti minime, di cui il problema di Steiner è un caso particolare.

Per concludere, se il tempo e l'aula lo consentiranno, mostrerò alcuni semplici esperimenti con le pellicole saponate.





