

**RASSEGNA STAMPA****Il Messaggero**
Online

16 APRILE 2003

BARBARA PALTRINIERI**[Dimostrazioni/Un problema posto da Poincaré risolto dallo scienziato russo Grigori Perelman
Così una superficie diventa palla**

OTTO anni intensi di lavoro nel suo studio, senza una pubblicazione, solo con il suo problema da risolvere. Grigori [Perelman](#), matematico dell'Istituto Steklav dell'Accademia russa delle scienze, aveva uno scopo preciso: riuscire in quello che fino ad ora era sfuggito a insigni colleghi. Ossia dare la dimostrazione inappellabile di una congettura proposta quasi un secolo fa dal grande matematico Henri [Poincaré](#). Tutto è iniziato nel 1904, quando Poincaré estese una proprietà di alcune superfici ad altre. Entriamo un po' più nei dettagli. La proprietà in questione distingue, per esempio, la superficie di una sfera, come una palla, da quella di una ciambella. Immaginiamo di avere un laccio che avvolge una palla: si può pensare di restringerlo, fino a contrarlo in un punto. La stessa cosa non si può fare con una ciambella. Infatti se si annoda un laccio attorno alla ciambella, non è possibile contrarlo, a meno di tagliare la ciambella. La superficie della sfera e della ciambella sono strutture bidimensionali, ma questo principio vale anche in superfici analoghe in uno spazio a tre, quattro, cinque dimensioni? Poincaré congetturò che la cosa fosse vera anche in questi casi. Ma la sua dimostrazione si è rivelata particolarmente difficile. E mentre il problema nel caso di 4 o più dimensioni è stata dimostrata brillantemente qualche anno fa, rimaneva insoluto il problema per le tre dimensioni. Ed è proprio quello su cui si è impegnato Perelman. Un problema di matematica fine, come qualcuno potrebbe pensare, ma arrivare alla soluzione è un traguardo dell'ingegno umano. Un traguardo importante anche per lo stesso Perelman che, se il giudizio dei colleghi dovesse confermare la validità del suo risultato, potrebbe ambire alla medaglia Fields, l'analogo del premio Nobel per i matematici. Non solo. Potrebbe anche aggiudicarsi il premio di un milione di dollari messo in palio dall'Istituto Clay di Cambridge nel Massachusetts. Infatti questo Istituto statunitense ha identificato sette grandi problemi scientifici, fra cui figura appunto la cosiddetta "congettura di Poincaré", e ha deciso di assegnare un cospicuo premio a chi avesse identificato la soluzione. Con un paio di condizioni: la prima è che la soluzione sia validata dalla pubblicazione su una rivista specializzata e accreditata. La seconda è che per almeno due anni dopo la pubblicazione non emergano errori. L'autore, non ancora quarantenne, al momento non vuole commentare. I suoi risultati non sono ancora stati accettati per la pubblicazione su una rivista scientifica e la notizia del risultato clamoroso è arrivata da un seminario tenuto poco fa dallo stesso Perelman al Massachusetts Institute of Technology (Mit). In fondo dopo aver atteso quasi 100 anni si può aspettare ancora qualche mese prima di festeggiare.

[inizio pagina](#)[vedi anche](#)[Il pensiero matematico](#)