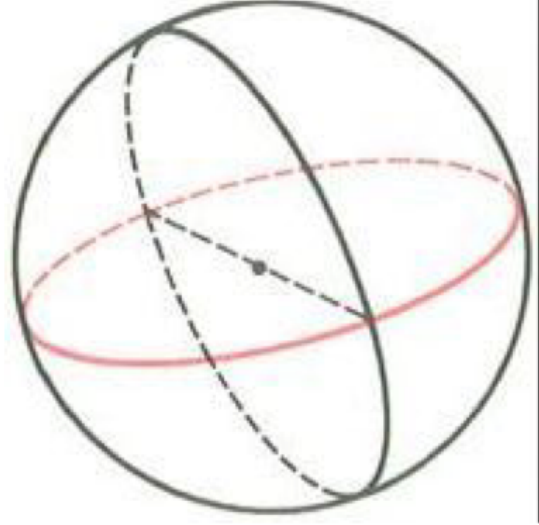
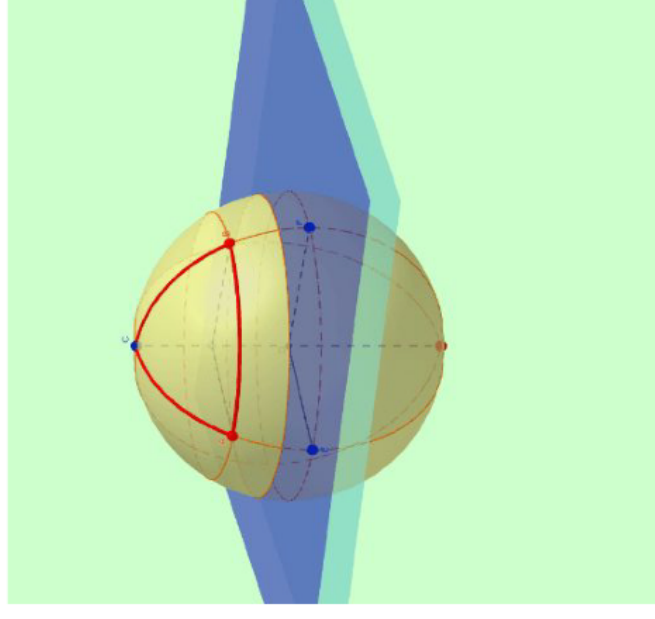


Anna Trevis, Veronica Pretto, Giuseppe Rinelli,
Lorenzo Meneghini, Alessandro Vitali



LA GEOMETRIA SFERICA



**ESISTE
DAVERO?**

Per comprendere bene le geometrie non euclidee, bisogna prima introdurre e brevemente riassumere cosa è la geometria euclidea. Le cose importanti da ricordare sono prevalentemente i postulati, che nelle altre geometrie non verranno sempre rispettati.





INVENTORE

Negli ultimi anni della sua vita fece lunghi viaggi in **Italia** cercando sollievo nel clima mediterraneo. Morì durante il suo soggiorno a **Selasca**. Aveva quasi 40 anni.

Introdusse i concetti di varietà e di curvatura di una varietà, tra le quali emersero gli spazi non euclidei. Inoltre questo scritto consistette in un'indagine sulla natura geometrica dello spazio e della sua curvatura.

Georg Friedrich
Bernhard Riemann

Matematico, fisico e
accademico tedesco.

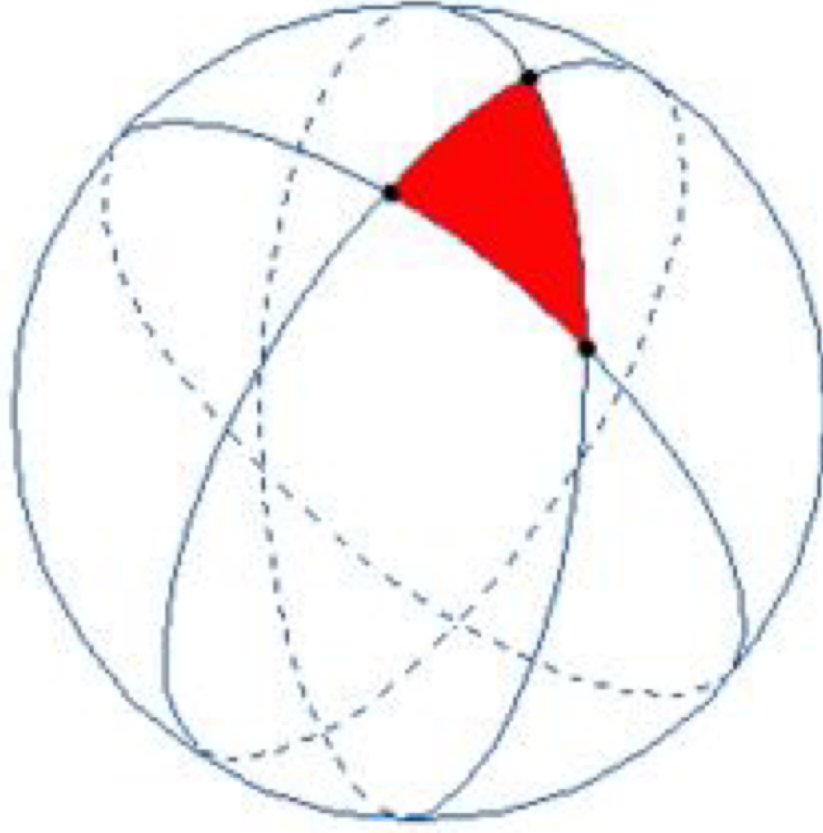
Nato a Breselenz il 17 settembre 1826
e morto a Selasca il 20 luglio 1866

Nel 1854 scrisse la sua tesi, intitolata *Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen* (*Sulle ipotesi che stanno alla base della geometria*). venne pubblicata solo nel 1876.

La geometria sferica nasce dalla negazione del V postulato di Euclide

Su una sfera, la somma degli angoli interni di un triangolo non è uguale a 180°

Essa è caratterizzata dall'assenza di rette parallele



DIFFERENZE:

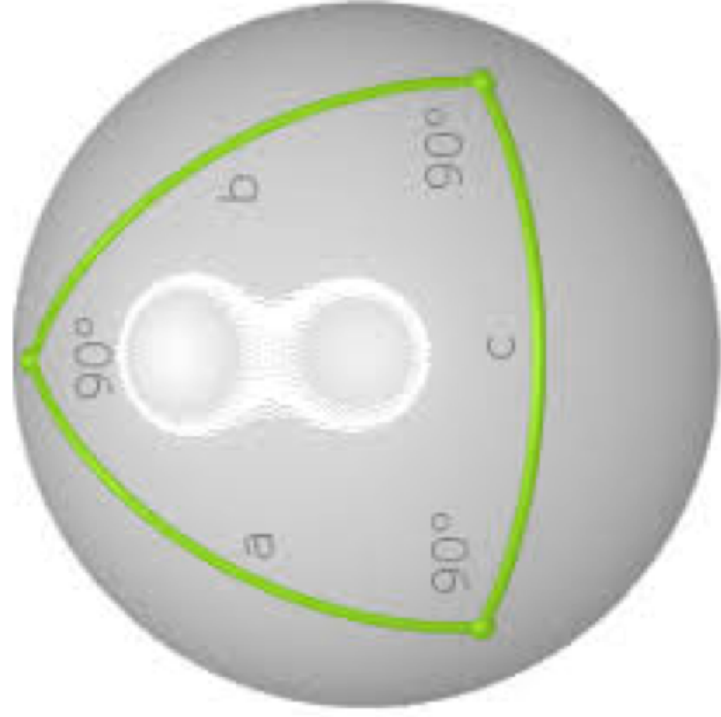
EUCLIDEA:

- 1) Una retta può essere prolungata indefinitamente
- 1) la somma degli angoli interni di un triangolo è 180 gradi
- 1) un piano può essere tangente ad una retta per infiniti punti
- 1) due rette diverse sono tangenti in un solo punto

SFERICA:

- 1) una retta non può essere prolungata indefinitamente
- 2) la somma degli angoli interni di un triangolo può essere maggiore o inferiore a 180 gradi.
- 3) un piano è tangente ad una retta per un numero finito di punti
- 4) due rette sono tangenti in più punti

Curiosità



Nella geometria sferica la somma degli angoli interni al posto di essere di 180 gradi e sempre superiore a un semipiano e può arrivare alla somma di tre angoli retti