

REALE ACCADEMIA D'ITALIA

MEMORIE DELLA CLASSE  
DI SCIENZE FISICHE, MATEMATICHE E NATURALI

VOLUME VI.

---

ESTRATTO N. 23.

ACHILLE BASSI

Su alcuni modelli topologici  
del Poincaré

ROMA

REALE ACCADEMIA D'ITALIA

1935-XIII

---

---

## SU ALCUNI MODELLI TOPOLOGICI DEL POINCARÉ

Memoria di ACHILLE BASSI (Torino) (\*)

RIASSUNTO. — L'A. studia alcuni modelli topologici del POINCARÉ e dimostra che essi, contrariamente ad un'opinione di questo Autore, non sono, in generale, varietà topologiche. Viene rimossa così un'obiezione che, fondandosi su proprietà di questi modelli, si potrebbe fare ad un risultato di una antecedente Memoria dell'A.

### CONSIDERAZIONI GENERALI.

1. Il presente lavoro si ricollega ad una mia Memoria, dal titolo: *Un problema topologico di esistenza* <sup>(1)</sup>, ed ha lo scopo di rispondere ad una obiezione che, fondandosi su alcune affermazioni del POINCARÉ, si potrebbe muovere ad uno dei risultati della Memoria stessa <sup>(2)</sup>. In essa ho studiato il problema dell'esistenza di una varietà topologica orientabile, aperta o chiusa <sup>(3)</sup>, a  $n$  dimensioni, in relazione ai suoi numeri del BETTI; cioè ho ivi ricercato se le relazioni tra i numeri del BETTI di una tale varietà siano altresì *sufficienti* a garantire l'esistenza di una varietà orientabile, aperta o chiusa, ad  $n$  dimensioni, che abbia, come numeri del BETTI, un gruppo di  $n + 1$  numeri interi, non negativi, qualsiasi, purchè soddisfacenti alle relazioni dette.

---

(\*) Memoria presentata nell'Adunanza del 24 maggio 1935-XIII dall'Accademico Francesco SEVERI.

<sup>(1)</sup> A. BASSI *a*). (Questo richiamo e gli analoghi si riferiscono all'indice bibliografico, posto alla fine della presente pubblicazione).

<sup>(2)</sup> Il significato delle locuzioni topologiche di cui qui si fa uso è spiegato nell'opera del SEVERI, *Conferenze di Geometria Algebrica*, o nella annotazione n. 1 della mia Memoria suddetta; invece il significato di alcune locuzioni non considerate in questi scritti, è qui, di volta in volta, spiegato.

<sup>(3)</sup> Cioè dotata o priva di contorno (e quindi rispettivamente *relativa* o *assoluta*, secondo le locuzioni adottate dal LEFSCHETZ in S. LEFSCHETZ *b*)).

