



Carl Schur

RACCOLTA SCIENTIFICA

ALBERTO EINSTEIN

**PROSPETTIVE RELATIVISTICHE
DELL'ETERE E DELLA GEOMETRIA**

PRIMA EDIZIONE ITALIANA AUTORIZZATA
A CURA DI RAFAELE CONTU E TOMASO BEMBO



CASA EDITRICE ITALIANA



LA GEOMETRIA E L'ESPERIENZA

Conferenza tenuta a Berlino, nell'Accademia delle Scienze il 27 gennaio del 1921, poscia ampliata dall'Autore.

La matematica e la realtà.

La Matematica gode rispetto a tutte le altre scienze una speciale considerazione. Perché le sue proposizioni sono assolutamente certe ed incontestabili, mentre quelle delle altre scienze non lo sono se non fino ad un certo punto, in pericolo sempre di poter essere infirmate per la scoperta di nuovi fatti. L'indagatore di altri campi, tuttavia, non invidierebbe il matematico se le sue proposizioni si riferissero ad oggetti della pura immaginazione, anzi che ad oggetti della realtà, giacché egli, per giungere a conclusioni logiche esatte, non avrebbe bisogno che di fissare, accordandole, le proposizioni fondamentali (assiomi), ed i metodi con i quali derivare da queste le altre proposizioni. Ma la grande considerazione della Matematica deve attribuirsi al fatto che questa conferisce alle scienze naturali

esatte un grado di certezza che non potrebbero avere senza di essa.

Gli scienziati di tutti i tempi si sono affannati d'innanzi a questo enigma:

Poi che la Matematica è un prodotto autonomo del pensiero umano, come è mai possibile che essa aderisca tanto bene agli oggetti reali? Può l'intelletto, senza ricorrere all'esperienza, scoprire con il solo pensiero le proprietà delle cose reali?

La Geometria assiomatica.

Secondo me a tali domande deve risponderci brevemente così: le proposizioni della Matematica in quanto si riferiscono alla realtà non sono certe, in quanto sono certe non si riferiscono alla realtà.