

MC/6
STORIA DELLA MATEMATICA 1
A.A. 2007-2008
ANA MILLÁN GASCA

LA MATEMATICA NELLA NASCITA DELLA SCIENZA MODERNA

All'inizio fu lo scriba, capp. 4-5

BIBLIOGRAFIA

PAOLO ZELLINI, *Breve storia dell'infinito*, Adelphi, Milano, 1993.
ALEXANDRE KOYRÉ, *Studi newtoniani*, Einaudi, 1983.
GIORGIO ISRAEL, *Modelli matematici*, Muzzio, Roma, 2002.
ENRICO GIUSTI, *Euclides reformatus: la teoria delle proporzioni nella scuola galileiana*, Torino, Bollati Boringhieri.

DIARIO DELLE LEZIONI

Giovedì 3 aprile 2008

L'idea di spazio tra matematica, fisica e teologia
Conferenza del prof. Giorgio Israel

Martedì 6 maggio 2008 (2° ora)

A. Visione generale del periodo della Rivoluzione scientifica

B. Galileo: il ruolo della matematica nella conoscenza della natura

“Difalcare gli impedimenti”: Lettura tratta da Galileo Galilei, Dialogo dei massimi sistemi
Salviati discute con l'aristotelico Simplicio e mostra come un risultato matematico “astratto” (in questo caso il fatto che una sfera tocca un piano a essa tangente in uno e un sol punto) sia adeguato a descrivere la realtà fisica “concreta”, purché si faccia astrazione degli “impedimenti della materia”.

Martedì 13 maggio 2008

- A. La nuova matematica per il problema del moto e il problema dell'infinito
- B. La visione greca dell'infinito
- C. Infinito attuale e infinito potenziale nei fondatori del calcolo infinitesimale e nella matematica moderna

Venerdì 16 maggio 2008 (1° ora)

- A. Problemi di curve, l'idea di spazio
- B. Le tre formulazioni di Newton del calcolo differenziale
- C. L'idea di limite come metafisica del calcolo (d'Alembert)