

Dějiny matematiky
středa 20.4.2011 od 11h30 v T212

doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.

Katedra teoretické informatiky
Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

Počátky variačního počtu a Carl Friedrich Gauss

Abstrakt:

Archimédovy slavné výsledky. Nicole Oresme v Paříži a použití souřadnic – rychlost je funkcí času. Mertonská kolej v Oxfordu – zrychlení je konstantní.

17. století — Galileo Galilei – princip setrvačnosti, rozklad sil. Fermatův princip. Descartesovo zkoumání lomu světla. Fermatův bod. Johannes Kepler – počátky nebeské mechaniky. Descartesova klasifikace křivek. Speciální křivky (řetězovka, cykloidy,tautochróna, brachistochrona).

18. století — studium drah minimální délky na ploše, křivka jménem geodetika. Princip nejmenší akce – de Maupertuis. Formulace úlohy — Lagrange.

19. století — Životní osudy a vědecké příspěvky Carla Friedricha Gausse. Výpočet dráhy planety a metoda nejmenších čtverců. Gaussův algoritmus pro výpočet velikonoc. Variační počet na pražských vysokých školách v podání Fr. Jos. Studničky, prvního profesora matematiky v českém jazyce.