

Seminář k dějinám matematiky

VÝZKUMNÉHO CENTRA PRO TEORII A DĚJINY VĚDY

25. března 2013
Sedláčkova 19, 306 14 Plzeň
místnost RJ-209

11:00–12:00

BOLZANOVY ANALYTICKÉ ÚVAHY: MATEMATIKA A LOGIKA OČIMA BERNARDA BOLZANA

Alena Šolcová

13:30–14:30

MATEMATIKA NEJSOU VĚDA. ZÁSADY MATEMATIKY MEZI ARISTOTELEM, PLATÓNEM A AKADEMIÍ

Antonín Šíma

Výzkumné centrum pro teorii a dějiny vědy – CZ.1.07/2.3.00/20.0138



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

BOLZANOVY ANALYTICKÉ ÚVAHY MATEMATIKA A LOGIKA OČIMA BERNARDA BOLZANA

Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.
Katedra aplikované matematiky FIT ČVUT
e-mail: alena.solcova@fit.cvut.cz

Bolzanovo vzdělání a učitelé. Celoživotní hledání souvislostí mezi matematikou, logikou a filosofií. Vliv G. W. Leibnize a polemika s Kantem. Předmět a povaha matematiky. V čem spočívá zvláštnost matematické metody. Jak zajistit vědu proti vzniku mylných soudů? Nejdůležitější pravidla v umnici. Snahy o záchranu Bolzanova dědictví.

MATEMATIKA NEJSOU VĚDA ZÁSADY MATEMATIKY MEZI ARISTOTELEM, PLATÓNEM A AKADEMIÍ

Mgr. Antonín Šíma
Filozofická fakulta Univerzity J. E. Purkyně
Výzkumné centrum pro teorii a dějiny vědy
e-mail: ansimaka@seznam.cz

Referát se zaměří na vymezení termínu „*tá mathematiká*“, který používá Aristotelés v referátech o Platónově nauce o idejích a číslech (*Met.* I,6,987b14; III,2,997a34–998a19; 1026a7–10). Výklad nejprve vymezí oblast, jíž se v antické filosofii věnuje poznání či přímo věda – *epistémé*, a nastíní vývoj tohoto pojmu v pýthagorejské a platónské tradici 2.–5. stol. n. l. Interpretace termínu „*tá mathematiká*“ vzešlá z této tradice bude využita k výkladu pojmu „*mathematiká*“ v Aristotelově kritice Platóna. Na základě pochopení tohoto termínu budou dále rozčleněny vrstvy „*jsoucího*“ podle mohutností poznání, jež se ke každé vrstvě vztahují. V souvislosti s matematickými hypotézami či teorémy, jichž se týkají základní definice, se pokusíme na příkladu z Platónových dialogů vymezit vrstvu, na níž jsou umístěna „*mathematiká*“, která se podle referátů nacházejí mezi (*metaxý*) smyslovým světem a oblastí idejí. Příklad sleduje konstrukci duše veškerenstva pomocí čísla vyjádřených poměrů v dialogu *Tímaios* (*Tim.* 35a–37c). V závěru zmíníme aristotelskou kritiku Platónových následovníků v Akademii (Speusippa a Xenokrata), která se vázala k vymezení vrstev „*jsoucností*“ a k „*matematickým úkonům*“ s čísly, geometrickými obrazci či s astronomickými pozorováními. Na zlomcích textů z úvah akademiků, dochovaných v pýthagorejské a novoplatónské tradici, se pokusíme rozhodnout, v jakém smyslu matematika byla či nebyla vědou.