

Oulun yliopisto  
Matemaattisten tieteiden laitos  
Matematiikan historia (6 op)  
Loppukoe 3. toukokuuta 2010

Käsittele seuraavista otsikoista (enintään) viittä!

1. Erilaisia periaatteita ja käytäntöjä kokonaislukujen merkitsemisessä.
2. Muinaisen Egyptin matematiikan tunnusomaisia piirteitä.
3. Antiikin matematiikan ns. kolme suurta ongelmaa.
4. Eukleideen Stoikheia: rakenne ja sisältö.
5. Kolmannen ja neljännen asteen yhtälön ratkaisukaavojen keksiminen.
6. Newtonin ja Leibnizin keksintöä edeltäneitä tapoja käsitellä ongelmaa, joka nykymerkinnöin on

$$\int_a^b x^n dx = ?, \quad n \in \mathbb{N}.$$

7. Merkkitapauksia 1800-luvun geometriassa.
8. Ernst Lindelöfin merkitys Suomen matematiikalle.