

Oulun yliopisto
Matemaattisten tieteiden laitos
Matematiikan historia (6 op)
Loppukoe 21. toukokuuta 2012

Käsittele seuraavista otsikoista (enintään) viittä; kirjoita lyhyesti, olennaisiin asioihin pitäytyen!

1. Muinaisen Egyptin ja Mesopotamian matematiikan yhtäläisyyksiä ja eroja.
2. Antiikin matematiikan ns. kolme suurta ongelmaa.
3. Kolmannen ja neljännen asteen yhtälön ratkaisukaavojen keksiminen.
4. Newtonin ja Leibnizin keksintöä edeltäneitä tapoja käsitellä ongelmaa, joka nykyaikaisin merkinnöin on

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

5. Leonhard Euler.
6. Merkkitapauksia 1800-luvun geometriassa.
7. Todennäköisyyslaskennan alkuvaiheet.
8. Suomen ulkopuolella hyvin tunnettuja suomalaisia matemaatikkoja.