

# Matematiikan perusteet taloustieteilijöille 2

## Harjoitustehtävät

Kevät 2009

Harjoitusryhmät: tiistai 14-16 PR119

keskiviikko 12-14 FY1120

perjantai 12-14 PR126A

Viikko	Harjoitustehtävät
5	1, 2, 3: Kofaktorien avulla ja Gaussin eliminoimismenetelmällä
6	4, 5, 6
7	7, 8, 9
8	Lisätehtävät * ja **, 10, 11: sekä max/min, ei arvioita, 12
9	13, 14, 15, 13: ehdolla $x+y+z \geq 35$
10	17, 18, 19
11	16, 23, 24, 25
12	26, 27, 28
13	29, 30, 31, 32
14	33, 34, 35 ja ***
15-16	36, 37, 38, 4* ja 5*
17	39, 40, 6*
18	7*, 8* ja 9*
19	ei enää laskareita
	Hox! Viikolla 19 luento-aikaan kertausta

\* Max/min  $f(x,y,z) = 2x^2 + 4y^2 - 6z^2$

\*\* Max/min  $f(x,y,z) = 2x^2 + 3y^3 + z^2$

\*\*\* Ratkaise yhtälö  $\sin(2x) = \cos x$

4\* Integroi funktio  $f(x) = 2/(4x^2+9)$

5\* Ratkaise differentiaaliyhtälö  $(1+x^2)y' + x(1+y) = 0$

6\* Ratkaise differentiaaliyhtälö  $y' = -y^2$  alkuehdolla  $y(0)=1$

7\* Luentomoniste s.102 esim.1

8\* Luentomoniste s.102 esim.3

9\* Luentomoniste s.102 esim.4