

Kontrollskrivning 3 – 2013

Matematisk grundkurs för byggnadsingenjörer

Kurskod: TNIU19
Examination: KTR3
Max: 9 p
Betyg G: Tre lösta uppgifter (2–3 p) och totalt 7 p
Bonus: Vid betyg 3 tillgodoräknar man sig uppgift 5 på TEN1 skriven senast aug 2014
Lösningar: Fullständiga med tankegångar och tydligt angivna svar
Hjälpmedel: Inga
Skrivtid: 2013-10-14, kl 08:00–10:00

1) Ekvationer:

- a. Lös ekvationen och svara på formen $x + iy$

$$z^2 = 9i$$

1,5 p

- b. Lös ekvationen:

$$z^2 + (6 + 4i)z - 20 + 12i = 0$$

1,5 p

2) Ekvationer:

- a. Lös ekvationen

$$2z + 10i = 3\bar{z} + 3$$

1,5 p

- b. Lös ekvationen

$$z^4 + 13z^2 + 36 = 0$$

1,5 p

- 3) Lös ekvationen algebraiskt och tolka svaret genom att rita en graf:

3 p

$$|z - 2 - 4i| = |z + 2|$$