INSTITUTIONEN FÖR TEKNIK OCH NATURVETENSKAP
Linköpings Tekniska Högskola
Peter Holgersson

Kontrollskrivning 1 – 2023

Matematisk grundkurs för byggnadsingenjörer

Utb.kod:	TNIU19
Modul:	KTR4
Max:	9 p
Betyg G:	Minst 2 p per uppgift och minst summan 7 p
Bonus:	Vid betyg G tillgodoräknar man sig uppgift 1 på TEN2 skriven senast i augusti efterföljande år
Lösningar:	Fullständiga lösningar med tydliga tankegångar och tydligt angivna svar – enbart svar utan resonemang ger inga poäng
Hjälpmedel:	Inga
Skrivtid:	2023-08-23 kl. 08:00–10:00
Jour:	Peter Holgersson, 0705-19 99 92

---

1. Lös ekvationen

$$\begin{cases} -2x + y + z = 3 \\ 2x - y + 3z = 17 \\ x + 2y - z = 6 \end{cases}$$

3 p

2. Lös ekvationen

$$|2x + 4| = |4 + x| + 6$$

3 p

3. Lös olikheten

$$\frac{x + 3}{x} \leq 2$$

3 p