



KTH Teknikvetenskap

Tentamen

Variant Matematik för ekonomer

SF0003 Introduktion i matematik

Fredagen den 25 augusti 2017

Skrivtid: 60 minuter

Tillåtna hjälpmedel: Inga

Examinator: Tommy Ekola

Tentamen består av sex uppgifter som vardera ger högst två poäng och godkänt ges vid sju poäng. Lös nedanstående uppgifter och redovisa fullständiga lösningar.

1. Faktorisera uttrycket $a^4 - a^2b$.
2. Bestäm alla värden på x som uppfyller olikheten $5x - 4 > x + 4$.
3. Lös ekvationen $x^2 - 5x + 4 = 0$.
4. Lös ekvationssystemet
$$\begin{cases} x - 3y = -25 \\ 4x + 5y = 19 \end{cases}$$
5. Rita den räta linjen $\frac{x}{10} - \frac{y}{5} = 1$ och bestäm skärningspunkten med x -axeln.
6. Uttryck $\ln 27$ i termer av $\ln 3$.