

LMA019, Algebra, Läsperiod 1, ht 2017

Läromål, Läsvecka 6

Läromål för godkänt:

- Kunna använda Cramers regel
- Beräkna areor med hjälp av determinant
- Beräkna areaförstoring i samband med linjära avbildningar
- Kunna använda minsta kvadratmetoden, även i tillämpningar som till exempel kurvanpassning

Läromål för överbetyg:

- Lösa svårare problem i med Cramers regel och minsta kvadratmetoden

Några exempel på uppgifter inom godkänddelen:

1. Bestäm den linje på formen $y = kx + m$ som i minsta kvadratmening bäst anpassas till punkterna $(0, 4)$, $(1, 2)$, $(2, 1)$ samt $(3, 1)$.
2. För vilka värden på konstanten $s \in \mathbb{R}$ har systemet

$$\begin{cases} sx + 2y = 1 \\ 8x + sy = 2 \end{cases}$$

en entydig lösning? Bestäm dessa lösningar.