



LUNDS
UNIVERSITET

MATA15 Algebra 1, del 2
Måndag 12 januari 2015

Matematikcentrum

Matematik NF

Svar

- $v = (2\sqrt{2}, \sqrt{2}, 3)$ med avseende på ON-basen u_1, u_2, u_3 .
- Planet M har ekvationen $2x + 3y - 4z = 7$.
 - Sidorna P_1P_2 och P_1P_3 är vinkelräta.
- Den sökta punkten är $(3, 1, 1)$ och den ligger på avstånd 6 till punkten P .
- $C^{-1} = \frac{1}{3} \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -5 & 2 & 1 \\ 7 & -1 & -2 \end{bmatrix}$
 - $X = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$.
- $(1, -1, -1)$
 - Det finns fyra sådana linjer. Ett exempel är $\ell : (x, y, z) = (1, -1, t), t \in \mathbb{R}$.
- $Vol(ABCD) = \frac{1}{8} Vol(OPQR)$.