

KTH Matematik

5B1307, Linjär algebra
Kontrollskrivning 4
Oct. 7, 2004

- *Skrivtid:15:15-11:45.*
- *Tillåtna hjälpmedel: Miniräknare med sifferdisplay.*
- *Motivering krävs!*

Personnummer:
Namn:

Betrakta linjär avbildningen:

$$T : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3, \quad T(x, y, z) = (2x + y + 2z, 3y + 2z, 2z).$$

(1) Bestäm egenvärden till T .

Egenvärden är $\lambda = 2, 3$.

(2) Är T diagonaliserbar?

$\dim(E_3) = 1 \neq \text{mult}(3) = 2$ då är T inte diagonaliserbar.

BETYG:

2

KTH, Matematik, 5B1307, KS4.

Namn: