

KTH Matematik

**Kontrollskrivning**  
**5B1307 Linjär algebra g.k.**  
13 September, 2005

- *skrivtid:16:30-17:00*
- *Tillåtna hjälpmedel: miniräknare med sifferdisplay, ingen bok!*
- *motivering krävs!*
- *Svar till båda delar krävs för godkänd!*

Låt  $W = \{A = (a_{i,j}) \in M_{2,2}(\mathbb{R}) \text{ sådan att } a_{1,1} = 0\}$ . Till exempel är

$$\begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 7 & 3 \end{pmatrix} \in W$$

- (1) Visa att  $W$  är ett delrum av  $M_{2,2}(\mathbb{R})$ .
- (2) Bestäm  $\dim(W)$ .

**Lycka till!**