

Matematiska Institutionen
KTH

Lappskrivning nummer 5B till kursen Linjär algebra II för D, SF1604, den 8 mars 2011, kl 10.15-10.50.

Namn:

Resultat:

Bonuspoäng till tentan från denna lappskrivning är antalet godkända uppgifter nedan.

OBS Lösningarna skall motiveras väl och skrivas på detta pappers fram- och baksida. Inga hjälpmedel är tillåtna.

1. För den linjära avbildningen B från R^3 till R^3 gäller att $B(1, 2, 2) = (1, 1, 0)$, $B(1, 0, 1) = (1, 0, 1)$ och $B(1, 0, 0) = (0, 1, 0)$. Bestäm den till B inversa avbildningens matris relativt standardbasen.

2. Bestäm matriserna till två linjära avbildningar A och B från R^3 till R^3 sådana att både A och B har en kärna av dimension 1 men den sammansatta avbildningen $B \circ A$ har en kärna av dimension 2.