

Matematiska Institutionen
KTH

Lappskrivning nummer 4A till kursen Linjär algebra för D och CL, SF1604, den 18 februari 2014, kl 13.15-13.45.

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. (ON-system) Bestäm en ortonormalbas i delrummet $L = \text{Span}\{(2, 2, 1, -1), (0, -1, 2, 1)\}$ till R^4 .

2. (ON-system) Hyperplanet π_1 består av de punkter (x_1, x_2, x_3, x_4) i R^4 som satisfierar ekvationen $2x_1 + 4x_2 + 3x_3 - 5x_4 = 2$ och hyperplanet π_2 består av de punkter (x_1, x_2, x_3, x_4) i R^4 som satisfierar ekvationen $2x_1 + 4x_2 + 3x_3 - 5x_4 = 3$. Bestäm (kortaste) avståndet mellan π_1 och π_2 .