

Viktiga problemtyper, IT del-B HT2001

Problemtyp	Uppgifter	Fler uppgifter
Geometriska problem i planet	1.5, 1.10	1.7, 1.11
Beräkna vinkeln mellan två vektorer	1.35	1.42, 1.96a
Beräkna ortogonala projektionen på en linje	1.41	
Beräkna speglingen i en linje	1.78, 2.32	2.34
Beräkna ortogonala projektionen på ett plan		2.35, 1.157
Beräkna speglingen i ett plan	2.33	
Använda vektorprodukten	1.52, 1.55, 1.57, 1.65	1.54, 1.56
Manipulera linjens ekvation	1.70, 1.71, 1.72, 1.73, 1.75	1.74, 1.82
Bestäm ekvationen för ett plan	1.85, 1.87, 1.102	1.86, 1.101
Bestäm skärningen mellan plan	1.92	1.93
Beräkna avståndet från en punkt till en linje	1.103, 1.106	1.105, 1.175
Beräkna avståndet från en punkt till ett plan	1.109	1.108
Matris som matematisk modell	2.20	2.57
Bestäm matrisen för en linjär avbildning	2.31, 2.32, 2.33, 2.37	2.34, 2.40
Sammansättning av linjära avbildningar	2.45, 2.47, 2.49	2.50
Använda räkneregler för determinant	4.1, 4.2, 4.3, 4.25	4.5
Beräkning av determinant	4.11ac, 4.12	4.11bd
Tillämpningar på determinant	4.7, 4.21	
Sätta upp ett linjärt ekvationssystem	3.2	3.1
Lösa ett linjärt ekvationssystem	3.7, 3.12, 3.13, 3.18	3.9, 3.14
LR-faktorisera en matris	3.35, 3.36a	3.36bc
Lösa ett överbestämt ekvationssystem	3.48, 3.50	3.53, 3.55
Existens av lösningar till ekvationssystem	5.1, 5.12a, 5.29	5.4
Undersöka om vektorer är linjärt oberoende	5.22, 5.25, 5.30	5.24
Bestäm egenvärden och egenvektorer geometriskt	7.1	7.2
Beräkna egenvärden och egenvektorer	7.3, 7.4, 7.13, 7.16b	7.14, 7.16ac
Egenvärden och dynamiska system	7.27, 7.29	7.28, 7.30
Diagonalisering av en matris	8.12, 8.15	8.13
Beräkna sammansättningen av två relationer	2.5.3, 2.5.5	
Avgöra vilka egenskaper en relation har	2.7.1ade	2.6.1
Rita Hasse-diagrammet för en partiell ordning	2.6.3a, 2.6.4ad, 2.6.5a	2.6.4bc
Lösa en rekursionsekvation	11.1.5, 11.1.9ac, 11.2.3, 13.2.5ac, 13.2.7a	11.1.6, 11.2.2, 13.2.6