

Inledande matematik V, ht 04

Vecko-PM läsvecka 3.

Kompendiet om linjära ekvationssystem och vektoralgebra.

Vektoralgebra, kap. 4, 5, 6, 7

Skalarprodukt. Area, volym och vektorprodukt. Linjer och plan, Matrismultiplikation.

Rekommenderade övningar:

Testövningar: 4.1, 4.2ab, 4.4, 4.5, 4.9, 4.10

5.1, 5.3, 5.4, 5.8, 5.10a

6.1, 6.2, 6.6, 6.8, 6.9, 6.13, 6.14, 6.15, 6.17, 6.18, 6.20, 6.22

7.2

Öva mera: 4.6, 4.10, 4.12, 4.13, 4.18

5.10bc,

6.3, 6.4, 6.7, 6.10, 6.16, 6.19, 6.23, 6.29, 6.30

Om du hinner: 4.8, 4.16

6.5, 6.12, 6.28

Gruppövningar:

1. Två balkar har sina givna platser i en konstruktion. För att ge konstruktionen bättre stadga vill konstruktören förbinda dem med en tvärgående balk som är vinkelrät mot båda två. Då konstruktionen läggs in i ett ortonormerat system har den ena balken sina ändpunkter i punkterna $A_1 : (1, 1, 1)$ och $B_1 : (3, -3, -1)$, den andra har sina i $A_2 : (-1, 5, -6)$ och $B_2 : (7, 1, -2)$. Är konstruktionen möjlig? Ange i så fall var den tredje balkens ändpunkter skall vara.