

Rådbråka hjärnan

Lös följande uppgifter från tentamen 13-06-08:

Problem 1:

Betrakta följande tre vektorer i \mathcal{R}^3 :

$$\mathbf{u} = \mathbf{i} + 2\mathbf{j} + 3\mathbf{k}, \quad \mathbf{v} = 2\mathbf{i} + \mathbf{j} + \mathbf{k}, \quad \mathbf{w} = \mathbf{j} + 4\mathbf{k},$$

där $\{\mathbf{i}, \mathbf{j}, \mathbf{k}\}$ är standardbasen för \mathcal{R}^3

- Beräkna volymen av den parallelepiped som spänns upp av vektorerna $\{\mathbf{u}, \mathbf{v}, \mathbf{w}\}$.
- Bestäm ekvationen för planet som spänns upp av vektorerna $\{\mathbf{u}, \mathbf{v}\}$.