

TEORI VEKTOR



Pert. 11: Tugas

Frida Hasana, S.Pd., M.Eng.

Tugas

Hitung $\iint_S \mathbf{A} \cdot \mathbf{N} dS$

di mana $\mathbf{A} = 6x \mathbf{i} - 8y \mathbf{j} + 4y \mathbf{k}$ dan S adalah bagian dari bidang $3x + 4y + 6z = 12$ yang terletak pada oktan pertama. \mathbf{n} adalah normal satuan pada S .

Kerjakan step by step:

- Menentukan vektor gradien (∇) dan \mathbf{n}
- Menentukan $\mathbf{A} \cdot \mathbf{n}$ sebagai fungsi x, y, z
- Menyatakan z ke fungsi x dan y (optional)
- Permukaan S proyeksi R terhadap bidang x dan y
- Menentukan daerah proyeksi R di bidang x dan y
- Hitung integral ganda

- END -