

Exercice 1.

Exercice 6.6 du livre.

Exercice 2.

Exercice 6.12 du livre.

Exercice 3.

Soit $f : \Omega \rightarrow \mathbb{R} \in \mathcal{C}^1(\Omega)$ et soit $\Omega =]a_1, a_2[\times]b_1, b_2[\times]c_1, c_2[$ un parallélépipède rectangle dont la normale extérieure unité est notée ν .

Montrer que

$$\iiint_{\Omega} \frac{\partial f}{\partial x_1} dx_1 dx_2 dx_3 = \iint_{\partial\Omega} f \nu_1 ds.$$