

Solución clásica de una EDP

Definición 1 (Solución clásica). Sea $m \in \mathbb{N}$ el orden de una EDP, diremos que la función $u: \Omega \rightarrow \mathbb{R}$ es una solución clásica de la Ecu-derivadas-parciales/Equation (1) en $\Omega \iff$

(i) $u \in \mathcal{C}^m(\Omega)$.

(ii) $\forall x = (x_1, \dots, x_n) \in \Omega : F(x, u(x), u_{x_1}(x), \dots, u_{x_n}(x), u_{x_1 x_1}(x), \dots) = 0$.