

Esercizi

E17.d.10 [1GX] Prerequisiti: [162].

Lavoriamo nelle ipotesi del teorema [1GD]. Mostrate che se $f(\cdot, y)$ è Lipschitziana di costante L per ogni fissato y cioè

$$|f(x'_1, y) - f(x'_2, y)| \leq L|x'_1 - x'_2| \quad \forall x'_1, x'_2 \in U', y \in J$$

(e $L > 0$ non dipende da x'_1, x'_2, y) allora g è Lipschitziana di costante L' . Che rapporto vi è fra le costanti L e L' ?

Similmente se f è Hölderiana.

Soluzione 1. [1GY]