

Esercizi

E16.3 [19Q] *Note: Simile al punto [8] dall'esercizio [1J3].* Supponiamo che $f_n : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ siano Riemann integrabili, e sia inoltre $f : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$.

Trovate un esempio in cui $f_n \rightarrow_n f$ puntualmente, f è limitata, ma f non è Riemann integrabile.

Mostrate che, se la convergenza è uniforme, allora f è Riemann integrabile e

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_a^b f_n \, dx = \int_a^b f \, dx \quad .$$

Soluzione 1. [19R]