

Esercizi

E9.4 [ONM] Prerequisiti: [OB9], [192], [ON6]. Difficoltà: *. Note: Esercizio 2, compito 9
Luglio 2011.

Sia $\alpha(x)$ una funzione continua su \mathbb{R} , limitata e strettamente positiva. Date f, g continue su \mathbb{R} , si ponga

$$d(f, g) = \sup_{x \in \mathbb{R}} (\min\{\alpha(x), |f(x) - g(x)|\}).$$

Si dimostri che d è una distanza su $C(\mathbb{R})$ e che $(C(\mathbb{R}), d)$ è completo.

Soluzione 1. [ONP]