

## Esercizi

0.129 [OWY] Sia  $\varphi : [0, \infty) \rightarrow [0, \infty)$  una funzione continua in zero, monotona debolmente crescente e con  $\varphi(x) = 0 \iff x = 0$ . Mostrate che  $\tilde{d} = \varphi \circ d$  è ancora una ultrametria. Mostrate che gli spazi  $(X, d)$   $(X, \tilde{d})$  hanno la stessa topologia.

Confrontate con l'esercizio [ON1], notate che non richiediamo che  $\varphi$  sia subadditiva.