ERRATA-CORRIGE

(comunicata dall'Autore)

Nella Memoria "Osservazioni sulle famiglie di funzioni continue su spazi topologici e condizioni di metrizzabilità" di A. Tognoli, apparsa nel Tomo XIV (1965), (pp. 287-308), il lemma 2 che appare a pag. 296 non è corretto (come si può dedurre dal teorema 30 c. 9. del volume "Topological spaces" di E. Čech).

Di conseguenza il lemma 3, la proposizione 5 ed il teorema 3 risultano inficiati.

Il teorema 3 è sostituito dal seguente:

Teorema. Sia X uno spazio normale, S un chiuso di X che, con la topologia indotta, sia uno spazio metrizzabile. In queste ipotesi, se X è normale per famiglie (*) oppure se S soddisfa al secondo assioma di numerabilità esiste una pseudometrica continua $d : X \times X \rightarrow R$ tale che $d|_{S \times S}$ induca su S la topologia relativa di X .

Prova. Sia $d' : S \times S \rightarrow I$ una metrica che induca su S la topologia relativa di X , B uno spazio di Banach in cui sia isometricamente immerso (S, d') (tale immersione esiste per un noto teorema di Kuratowski).

Sia X normale per famiglie, l'immersione $i : S \rightarrow B$ si può estendere (vedi O. Hanner "Retraction and extension of mappings of metric and non metric spaces". Arkiv För Math. 2.16 (315-360) 1952 teoremi 8.1 e 14.3) ad un'applicazione continua $j : X \rightarrow B$.

Sia $d'' : B \times B \rightarrow R$ la metrica di B . L'applicazione $d'' \circ (j \times j) : X \times X \rightarrow R$ è la pseudometrica richiesta.

Supponiamo S soddisfi al secondo assioma di numerabilità e sia $\{x_n\}_{n \in N}$ un insieme numerabile e denso in S .

Sia B' il minimo sottospazio vettoriale chiuso di B contenente $i(S)$. L'insieme degli elementi del tipo $\sum_{j=1}^r q_j i(x_j)$, con q_j razionale, è numerabile e denso in B' , quindi B' è completo e separabile. Per il teorema 17.2 del citato lavoro di O. Hanner l'applicazione $i : S \rightarrow B'$ si estende ad un'applicazione continua $j' : X \rightarrow B'$, $d'' \circ (j' \times j')$ è la pseudometrica richiesta.

Corollario. Nelle ipotesi del teorema precedente ogni metrica $d' : S \times S \rightarrow I$ che induca su S la topologia relativa di X è restrizione di una pseudometrica continua $d : X \times X \rightarrow R$.

(*) Uno spazio X si dice normale per famiglie se, data una famiglia localmente finita di chiusi disgiunti $\{U_\lambda\}_{\lambda \in \Lambda}$, esiste una famiglia di aperti $\{\tilde{U}_\lambda\}_{\lambda \in \Lambda}$ tale che $U_\lambda \subset \tilde{U}_\lambda$ e $U_{\lambda'} \cap \tilde{U}_{\lambda''} = \emptyset$ se $\lambda' \neq \lambda''$.