

MASSE A CODOMINIO FORTEMENTE CHIUSO

E. BARONE

INTRODUZIONE.

Se \mathcal{A} è una σ -algebra di parti $X \neq \emptyset$ ed $m: \mathcal{A} \rightarrow [0, m(X)]$ è una misura (σ -additiva) limitata, allora è noto che il codominio $m(\mathcal{A})$ è chiuso, anzi è finito o perfetto. Tale risultato è dovuto a vari Autori, come ad esempio Kai Rander Buch, P.R.Halmos, A.Sobczyk e P.C.Hammer (cfr. rispettivamente [1], [2], [3]). Se \mathcal{A} è solo un'algebra, allora $m(\mathcal{A})$ può non essere chiuso, anche se m è una misura limitata e positiva. Questo ci dice che se si cercano delle condizioni necessarie e sufficienti sulla chiusura del codominio per masse (funzioni d'insieme finitamente additive e limitate), non si può prescindere dall'ipotesi che \mathcal{A} sia una σ -algebra.

In questa nota si cercherà di presentare alcuni risultati sulle masse con codominio chiuso ottenuti recentemente dall'Autore e da D.Lenzi, in una forma quanto più possibile "self-contained" e si coglie l'occasione per riproporre nuove dimostrazioni di noti risultati.

Alcune parti di questa nota sono state argomento di seminari tenuti dall'Autore nel 1984 e 1985 nelle Università di Modena, Bari e Napoli.