

Geometria Superiore

Prova scritta del 23.9.2013 - Prof. P. Piccinni

Il candidato svolga, a sua scelta, due tra i seguenti temi.

1. Si descriva la costruzione di nuovi fibrati vettoriali da vecchi, in parallelo a costruzioni di algebra lineare, quali lo spazio vettoriale somma diretta, prodotto tensoriale, lo spazio degli omomorfismi, ecc. Se ne discuta poi qualche applicazione.
2. Varietà di Stiefel e varietà di Grassmann.
3. Strutture complesse e quasi complesse su varietà.
4. Operatore di Laplace su varietà riemanniane compatte.
5. Classi e numeri di Pontrjagin su varietà differenziabili compatte.