

imię:

nazwisko wykładowcy:

nazwisko:

nr indeksu:

Egzamin z analizy matematycznej 2, 9 czerwca 2004

część teoretyczna

- 1.** (10 p.) Podać definicję n -wymiarowej rozmaitości w \mathbb{R}^m i zdefiniować przestrzeń styczną do rozmaitości w danym punkcie.

.....

-
- 2** (10 p.) Pokazać, że jeśli $f: \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}$ jest klasy C^1 , gradient funkcji f nie zeruje się w żadnym punkcie zbioru $M = f^{-1}(0)$, to M jest $(m - 1)$ -wymiarową rozmaitością.

.....

-
- 3.** (10 p.) Zdefiniować n -wymiarową miarę na n -wymiarowej rozmaitości w \mathbb{R}^m .

.....

4 (10 p.) Sformułować ogólne twierdzenie Stokesa.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. (10 p.) Sformułować twierdzenie Greena i wyprowadzić je z twierdzenia Stokesa.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
