

Lista 3 - Topologia Diferencial

Entregar dia 16 de maio de 2018

Prof. Régis Varão - IMECC-UNICAMP
www.ime.unicamp.br/~regisvarao

Exercício 0.1. Você não precisa entregar esse exercício, pode resolvê-lo ao longo da vida.

- Seja independente;
- Estude mais do que for dado em sala;
- Além disso estude tudo que for dado em sala;
- Tire um tempo para realmente tentar entender as coisas.

Exercício 0.2. Explique o que é olhar uma r -forma em cartas.

Exercício 0.3. Defina a derivada exterior de uma r -forma em uma variedade (prove que é bem definido, independente da carta).

Exercício 0.4. Se M é orientável, construa uma forma de volume em M .

Exercício 0.5. Prove: Uma variedade M é orientável se, e somente se, M admite uma forma de volume.

Exercício 0.6. Prove que se M é uma variedade com bordo e orientada, então uma parametrização positiva de M quando restrita ao bordo é uma parametrização que inverte a orientação do bordo.