

① Definir;

- 1.1 Imersão isométrica
- 1.2 Isometria
- 1.3 Diâmetro de um conjunto ($\neq \emptyset$)
- 1.4 Espaço métrico limitado
- 1.5 Distância de um ponto a um conjunto
- 1.6 " entre dois conjuntos,
- 1.7 Ponto isolado
- 1.8 Espaço métrico discreto.

② Dados dois pontos distintos p_1 e p_2 de um espaço métrico M , provar que existem bolas (abertas) disjuntas, com centro nos pontos dados.

③ Seja $\mathcal{B}$ o conjunto das aplicações limitadas $f: [0,1] \rightarrow \mathbb{R}$, com a métrica

$$d(f, g) = \sup \{ |f(x) - g(x)|, x \in [0,1] \}$$

Verificar que esta métrica verifica a desigualdade triangular.