

1. Seja C um conjunto J-mensurável (limitado) em \mathbb{R}^n e $f : C \rightarrow \mathbb{R}$ uma aplicação contínua. Mostre que o gráfico de f tem medida nula em \mathbb{R}^{n+1} .

2. Seja E um conjunto de medida nula em \mathbb{R}^n . Mostre que o conjunto $F = \{(x, t); x \in E, t \in \mathbb{R}\}$ tem medida nula em \mathbb{R}^{n+1} . Conclua que se C é um conjunto J-mensurável em \mathbb{R}^n então a fronteira do conjunto $C \times \mathbb{R}$ tem medida nula em \mathbb{R}^{n+1} .