

Terceiro Teste Rápido de Análise Real

Maria de Fátima de Paiva Almeida

1. Responda às perguntas abaixo, justificando sua resposta.

- (a) O conjunto $\{\sqrt{2}, \sqrt{3}, \pi\}$ é enumerável?
- (b) O conjunto $\{-2 \leq x \leq 3 \mid x \in \mathfrak{R}\}$ é enumerável?
- (c) Se $X = \{1, 2, 3\}$ e $Y = \left\{\frac{p}{q} \mid p, q \in \mathbf{N}^*\right\}$, então $X \times Y$ é enumerável?
- (d) O conjunto $\left\{\frac{1}{n^2 + 1}, n \in \mathbf{N}^*\right\}$ é enumerável?
- (e) O conjunto $\left\{\frac{1}{x^2 + 1}, x \in \mathfrak{R}\right\}$ é enumerável?