

Lista de 13/08/2019

- 1 Use o Teorema da Recursão na versão apresentada nos **exercícios** da apostila para justificar a existência da função fatorial.
- 2 Considere $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$ tal que $f(0) = 0$ e $f(z + 1) = f(z) + 1$ para todo $z \in \mathbb{Z}$. Quantas funções satisfazem essas condições?
- 3 Considere $f : \mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{Q}$ tal que $f(0) = 0$ e $f(q + 1) = f(q) + 1$ para todo $q \in \mathbb{Q}$. Quantas funções satisfazem essas condições?
- 4 Mostre que $n^2 - 1$ é múltiplo 8 para todo n ímpar.
- 5 Mostre que dadas n retas não paralelas e sem 3 que passem num mesmo ponto, elas dividem o plano em $\frac{n^2+n+2}{2}$.