

FMC1, 2020.6

Professor: Thanos

Problem Set 1

(points: 20; deadline: 29/09/2020, 23h59)

Definição D1.

Sejam $a, b \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$. Dizemos que a explode b ($a \parallel b$) sse existe inteiro k tal que $a^k = b$.

Definição D2.

Sejam $a, b \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$. Dizemos que a explode b ($a \parallel b$) sse existe inteiro $k \geq 0$ tal que $a^k = b$.

Definição D3.

Sejam $a, b \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$. Dizemos que a explode b ($a \parallel b$) sse existe inteiro $k > 0$ tal que $a^k = b$.

Proposição P1.

Para quaisquer $a, b \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$, se $a \parallel b$ então $a \mid b$.

Proposição P2.

Para quaisquer $a, b, c \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$, se $a \parallel b$ e $b \parallel c$ então $a \parallel c$.

Proposição P3.

Para quaisquer $a, b, c \in \mathbb{Z}_{\geq 0}$, se $a \mid b$ e $b \parallel c$ então $a \mid c$.

Problema 1.

Escolhe uma das definições, e demonstre ou refute *uma* das proposições.

Problema 2.

Escolhe uma outra das definições, e uma outra das proposições para demonstrar ou refutar.

Problema 3.

Idem!