

FMI, Info, Master I
Semestrul I 2014/2015
Tehnici de optimizare
combinatorială
Laurențiu Leuștean

05.12.2014

Tema 2

- (H2.1) Scrieți toate fețele poliedrului $P = \{x \in \mathbb{R}^2 \mid -2 \leq x \leq 3\}$.
- (H2.2) Demonstrați că orice poliedru mărginit este punctat.
- (H2.3) Fie $c \in \mathbb{R}^n$, $\beta \in \mathbb{R}$, $S \subseteq \mathbb{R}^n$ și $\text{conv}(S)$ închiderea convexă a lui S . Demonstrați că o inegalitate $c^T x \leq \beta$ este validă pentru $\text{conv}(S)$ dacă și numai dacă este validă pentru S .
- (H2.4) Demonstrați că intersecția a două fețe ale unui poliedru este de asemenea o față a poliedrului.
- (H2.5) Demonstrați că $P = \text{lin.space}(P)$ dacă și numai dacă P este subspațiu liniar.