

Phương pháp nhánh cận

Nguyễn Chí Bằng

Ngày 3 tháng 11 năm 2023

NỘI DUNG

- 1 Quy hoạch nguyên
 - Quy hoạch nguyên hoàn toàn
 - Quy hoạch nguyên bộ phận

$$(H) \quad f(x) = cx \longrightarrow Max$$

$$\begin{cases} Ax \leq b \\ x \geq 0, \text{ nguyên} \end{cases}$$

- Trong đó $c = (c_1, \dots, c_n)$, A là ma trận $m \times n$, $b^T = (b_1, \dots, b_m)$, và x là n -vector với $x \in \mathbb{Z}^n$.
- Bài toán (H) gọi là bài toán *quy hoạch nguyên hoàn toàn*.
- Tập $S_h := \{x \in \mathbb{Z}_+^n : Ax \leq b\}$ là tập nghiệm của bài toán quy hoạch nguyên hoàn toàn.

$$(B) \quad f(x) = cx + hy \longrightarrow \text{Max}$$

$$\begin{cases} Ax + Gy \leq b \\ x \geq 0, \text{ nguyên} \\ y \geq 0, \end{cases}$$

- Trong đó $c = (c_1, \dots, c_n)$, $h = (c_1, \dots, c_p)$, A là ma trận $m \times n$, G là ma trận $m \times p$, $b^T = (b_1, \dots, b_m)$, x, y là n -vector với $x \in \mathbb{Z}^n$ và $y \in \mathbb{R}^p$.
- Bài toán (B) gọi là bài toán *quy hoạch nguyên hoàn toàn*.
- Tập $S_b := \{(x, y) \in \mathbb{Z}_+^n \times \mathbb{R}_+^p : Ax + Gy \leq b\}$ là tập nghiệm của bài toán quy hoạch nguyên bộ phận.