

T.D. 6 - Exercice 8

Exercice 8

Reprenons l'exercice 5 du TD3.

Etant donné le problème du sac-à-dos (K) à sept variables bivalentes :

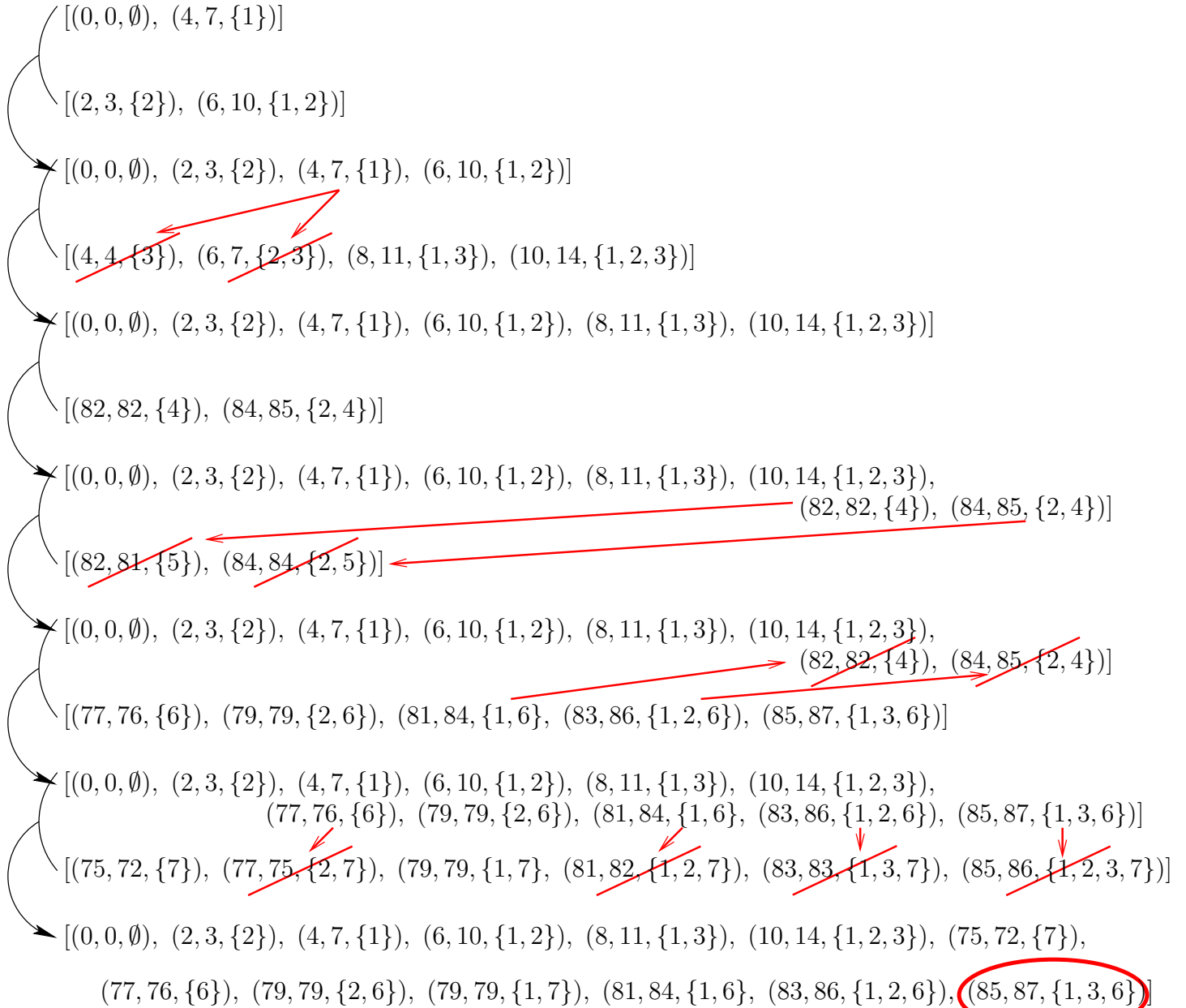
$$\max 7x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 82x_4 + 81x_5 + 76x_6 + 72x_7$$

$$\text{s.c. } 4x_1 + 2x_2 + 4x_3 + 82x_4 + 82x_5 + 77x_6 + 75x_7 \leq 85$$

$$x_j \in \{0, 1\} \quad j = 1, \dots, 7$$

Résoudre (K) par programmation dynamique en gérant des ensembles de triplets $(\sum_{j \in J} a_j, \sum_{j \in J} c_j, J)$ non dominés afin de retrouver la solution optimale.

Correction :



solution (1, 0, 1, 0, 0, 1, 0)
 de valeur 87