

Uitwerking Minitoets 4

Wederom niet te streng zijn. Bij variabelen 1 punt in totaal; geen domein \Rightarrow maximaal $\frac{1}{2}$ punt aftrek in totaal.

9 punten totaal.

Naam

Nummer

Opgave 1a. Bij gebrek aan ruimte ga verder op de achterkant.

Variabelen + uitleg + specificatie domein (tenzij die al in de uitleg staat)

1 $x_{ij} = \#$ eenheden dat DC i aan klant j levert;

1 $x_{ij} \geq 0$ en geheel allig (niet echt nodig) hoeft niet

1 $y_{ij} = \#$ busjes dat je gebruikt voor het transport van DC i naar klant j ; $y_{ij} \geq 0$ en geheel allig.

Doelstellingsfunctie (uitleg niet nodig)

1
$$\min \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} y_{ij}$$

Bependingen + uitleg (domein niet nodig):

niet aanrekenen als ze dit

1
$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq p_i \quad \forall i=1, \dots, m \quad (\text{voorraad DC } i)$$

1
$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = d_j \quad \forall j=1, \dots, n \quad (\text{belevering klant } j)$$

1
$$y_{ij} \geq x_{ij}/c \quad \forall i, j \quad (\text{definitie aantal busjes})$$

Opgave 1b: Geef alleen aan wat er verandert

Extra variabelen + uitleg + specificatie domein (tenzij die al in de uitleg staat):

1
$$z_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{als DC } i \text{ aan klant } j \text{ levert} \\ 0 & \text{anders} \end{cases}$$

Extra bependingen + uitleg (domein niet nodig):

1
$$x_{ij} \leq d_j z_{ij} \quad (\text{als } z_{ij} = 1, \text{ dan mag je leveren})$$

1
$$z_{ij} \leq x_{ij}/c \quad (\text{alleen als } x_{ij} \geq c \text{ mag je leveren; } z_{ij} \text{ wordt dan } 1)$$