

SSS - Appello 16/6/15

P13. ~~51~~
30

SOLUZIONE PROVA SCRITTA

DECISIONI

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{SE POLIAMBULATORIO } i, i=1,2,\dots,5 \text{ LOCALIZZATO} \\ 0 & \text{ALTRIMENTI} \end{cases}$$

$$X_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{SE MEDICO } j, j=1,2,\dots,500 \text{ ASSEGNATO A} \\ & \text{POLIAMBULATORIO } i, i=1,2,\dots,5 \\ 0 & \text{ALTRIMENTI} \end{cases}$$

$$y_i \in \{0,1\}$$

$$X_{ij} \in \{0,1\}$$

FUNZ. OBIETTIVO

MIN COSTI TOTALI

MIN Z

$$Z = 550y_1 + 430y_2 + 600y_3 + 500y_4 + 625y_5 +$$

$$0,025 \sum_{i=1}^5 \sum_{j=1}^{500} X_{ij}$$

VINCOLI

- OGNI MEDICO PUÒ ESSERE ASSEGNATO AD UNO ED UN SOLO POLIAMBULATORIO

$$\sum_{i=1}^5 X_{ij} = 1 \quad \forall j, j=1,2,\dots,500$$

- ASSEGNAZIONE SE LOCALIZZAZIONE

$$(A) \quad X_{ij} \leq y_i \quad \forall i, i=1,2,\dots,5, \forall j, j=1,2,\dots,500$$

- NUMERO MASSIMO DI MEDICI ASSEGNATI PER POLIAMBULATORIO

$$(B) \quad \sum_{j=1}^{500} X_{1j} \leq 120, \sum_{j=1}^{500} X_{2j} \leq 130, \sum_{j=1}^{500} X_{3j} \leq 115, \\ \sum_{j=1}^{500} X_{4j} \leq 180, \sum_{j=1}^{500} X_{5j} \leq 95$$

NOTA: IN RIGUA PIÙ CAPPAIO I VINCOLI (A) E (B) SONO EQUIVALENTI

$$A \quad \sum_{j=1}^{500} X_{ij} \leq m_i y_i \quad i=1,2,\dots,5 \quad \text{DOVE } m_i \text{ SONO IL NUMERO MAX DI MEDICI DA ASSEGNARE } \forall i.$$