

PGSS - SSS - PROVA SCRITTA 15/9/16SOLUZIONEVAR. DECISIONALI

$X_i, i=1,2,\dots,5$: QUANTITÀ DI ALIMENTO i
PRESENTE NELLA DIETA

$y = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}$: VARIABILE INDICATRICE PER CONDIZIONE
SU ALIMENTI 1 E 5.

MODELLOMin z

$$z = 0.12X_1 + 0.20X_2 + 0.20X_3 + 0.50X_4 + 0.35X_5$$

S.V.

$$X_2 + 5X_3 + 2X_4 \geq 3$$

$$7X_1 + 2X_4 + 3X_5 \geq 10$$

$$X_1 + 3X_2 + 4X_3 + X_4 \geq 2$$

$$X_1 + X_2 + 3X_4 + 2X_5 \geq 3$$

$$4X_2 + X_3 + X_5 \geq 2$$

$$X_1 - M y \leq 0$$

$$X_5 - M(1-y) \leq 0$$

$$\left\{ \begin{array}{l} X_1 > 0 \rightarrow y = 1 \\ y = 1 \rightarrow X_5 = 0 \end{array} \right.$$

$$X_i \geq 0, i=1,2,\dots,5$$

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

$$\underline{\text{SE } X_1 > 0 \rightarrow X_5 = 0}$$