

Esercizio 2: Merendine

Il problema si formula con il classico problema di programmazione lineare noto come “mix produttivo ottimale” con in più alcuni vincoli. Le variabili sono dieci, tante quanti i tipi di prodotti e di confezioni. I vincoli tecnologici sono tre, poiché due delle cinque materie prime sono disponibili in quantità illimitata e quindi non danno origine ad alcun vincolo.

Il modello è nel file Lindo MERENDIN.LTX e la soluzione ottima è nel file MERENDIN.LGR. Forzando nel modello i valori di produzione attuale, si può ottenere il valore attuale del ricavo (14560 Euro/g) da cui si può calcolare il miglioramento ottenibile, pari al 2.56% del ricavo attuale.

L'analisi parametrica sul vincolo dello zucchero mostra che al diminuire della quantità di zucchero disponibile i ricavi scendono fino a 11427.7 Euro/g in corrispondenza di un rifornimento di zucchero pari a 252.66 Kg/g. Al di sotto di tale valore non esiste più alcun modo di soddisfare tutti i vincoli.