

**Esercizio 1.1.5**

L'Elimagna deve programmare la produzione di panettoni per il prossimo anno. L'ufficio vendite ha fornito le previsioni di vendita mensili:  $d_i$  è il numero di panettoni richiesti nel mese  $i$ . Sono noti il costo unitario di produzione,  $c$ , ed il costo unitario mensile di magazzino,  $p$ .  $C$  è anche un costo fisso di "set up" dell'impianto,  $s$ : infatti, se si decide in un dato mese di produrre panettoni, bisogna preparare la linea di produzione e questo comporta un costo indipendente dal numero di panettoni prodotto. Assumiamo che i panettoni vengano prodotti ed immagazzinati o consegnati ai distributori alla fine di ogni mese. La capacità di immagazzinamento nel mese  $i$  è  $m_i$ . Sapendo che all'inizio dell'anno il magazzino non contiene panettoni e lo stesso deve avvenire alla fine, formulare come problema di Programmazione Matematica il problema della determinazione del piano di produzione di costo minimo.