

Esercizio 1: Elettrodomestici

Un rivenditore di elettrodomestici si rifornisce settimanalmente presso l'impianto di produzione. Il mezzo di trasporto utilizzato per il rifornimento è un furgone di capacità limitata. Gli elettrodomestici prima di essere venduti devono essere ispezionati e collaudati e ciò richiede un certo tempo da parte degli addetti del negozio.

La casa produttrice degli elettrodomestici inoltre impone che quando un rivenditore autorizzato si rifornisce dal grossista, egli acquisti elettrodomestici in proporzioni variabili entro certi limiti.

Il rivenditore conosce il prezzo di vendita sul mercato dei vari elettrodomestici.

Formulare il problema, classificarlo e risolverlo con i dati del file ELETTRDOMESTICI.TXT.

Quali tipi di elettrodomestico è conveniente vendere e quali no?

Per ogni elettrodomestico non conveniente, quale è il minimo aumento di prezzo che lo potrebbe rendere conveniente?

Quali sono le risorse scarse?

Quanto dovrebbe essere disposto a pagare il rivenditore per assumere un tecnico in più per l'ispezione ed il collaudo degli elettrodomestici?

=====

Tabella 1: Prezzi di vendita degli elettrodomestici

Prodotto	Prezzo (Euro/pezzo)
Forno a microonde	130
Friggitrice	50
Frullino	20

Tabella 2: Volume occupato nel veicolo

Prodotto	Volume (litri/pezzo)
Forno a microonde	40
Friggitrice	75
Frullino	12

La capacità del veicolo è di 7200 litri.

Tabella 3: Tempo di ispezione

Prodotto	Tempo (min/pezzo)
Forno a microonde	10
Friggitrice	5
Frullino	5

Il tempo disponibile ogni settimana per l'ispezione e il collaudo è di 1 ora al giorno da parte di ciascuno dei 4 tecnici del negozio.

Tabella 4: Limiti alle proporzioni di elettrodomestici acquistati

Prodotto	Percentuale min e max sul totale di pezzi acquistati	
Forno a microonde	10	50
Friggitrice	5	40
Frullino	30	50

La settimana comprende 5 giorni lavorativi.