

Automobili e microcar

Livello di difficoltà: principiante

Parole chiave

- Produzione
- Programmazione Lineare
- Metodo grafico

Descrizione del problema

L'industria BrumBrumBrum S.p.A. produce automobili e microcar utilizzando due macchinari chiamati P e Q . Entrambi i macchinari sono usati per entrambi i veicoli, ma cambiano i tempi di lavorazione: per ogni automobile sono necessarie un'ora di lavorazione su P e tre ore su Q ; per ogni microcar servono invece due ore di lavorazione su P e due ore su Q . Per motivi logistici, non possono essere prodotte più di diciotto automobili settimanali. Inoltre, il macchinario P non può essere usato per più di 40 ore alla settimana, mentre Q per non più di 60. Nell'ipotesi che ogni prodotto realizzato sia poi messo in commercio, determinare quale sia la combinazione produttiva più conveniente, sapendo che ogni automobile è venduta a 16.000€ e ogni microcar a 10.000€.

Quesiti

1. Fornire un modello di Programmazione Lineare del problema.
2. Trovare una soluzione ottima usando il metodo di risoluzione grafica.
3. La soluzione trovata ha senso nella realtà? Perché?