

## MIX OTTIMALE DI PRODUZIONE

L'azienda XYZ realizza sei prodotti a partire da sei materie prime. Data la disponibilità a magazzino delle sei materie prime, conoscendo i profitti unitari per la vendita di ciascun prodotto e la richiesta di materia prima in ogni prodotto, si deve decidere quali prodotti conviene realizzare, ipotizzando di poter vendere qualunque mix.

TAB 1

	Richiesta di materia prima						Disponibilità a magazzino
	Prod. 1	Prod. 2	Prod. 3	Prod. 4	Prod. 5	Prod. 6	
Acciaio	1	4	-	4	2	-	800
Legno	4	5	3	-	1	-	1160
Plastica	-	3	8	-	1	-	1780
Gomma	2	-	1	2	1	5	1050
Vetro	2	4	2	2	2	4	1360
Vernice	1	4	1	4	3	4	1240
Profitto unitario	30	45	24	26	24	30	

## Assegnamento

Sono dati un insieme di  $n$  compiti  $i=1,\dots,n$  ed un insieme di  $n$  addetti  $j=1,\dots,n$ .

L'addetto  $j$  può svolgere il compito  $i$  al costo  $c_{ij}$

Si vuole assegnare un compito ad ogni addetto in modo tale che il costo totale per svolgere i compiti sia minimo. Ogni addetto può svolgere un solo compito.

	addetto 1	addetto 2	addetto 3	addetto 4	addetto 5	addetto 6
task 1	1	2	-	2	-	2
task 2	3	2	-	3	3	2
task 3	3	3	3	3	3	1
task 4	2	1	3	1	1	1
task 5	1	-	1	-	2	-
task 6	-	1	2	1	3	1

Un segno – in tabella significa che l'addetto non è qualificato a svolgere il compito