

Esercizio: Appalto

Un'azienda deve valutare l'opportunità di partecipare ad una gara d'appalto nella quale si richiede la fornitura di diversi tipi di prefabbricati. L'azienda è consorziata con altre e deve fare un'offerta specificando la quantità di prefabbricati di ogni tipo che intende fornire.

Per la produzione dei prefabbricati essa ha a disposizione una data quantità di materie prime, già disponibili.

Ogni tipo di prefabbricato ha un valore commerciale diverso e l'azienda ovviamente ha interesse a fare l'offerta più remunerativa.

L'accordo tra le aziende consorziate prevede che ogni azienda partecipante offra una quantità di prefabbricati equamente suddivisa tra i vari tipi richiesti. In particolare si è stabilito che i numeri di prefabbricati di tipo diverso offerti da una stessa azienda non debbano differire di più di un certo limite massimo.

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

I prefabbricati sono di 5 tipi: A...E.

Le materie prime necessarie alla loro produzione sono 3.

Tabella 1: Coefficienti tecnologici (unità di materia prima / prefabbricato)

Tipo	A	B	C	D	E
Mat.pr.					
1	15	10	12	10	8
2	10	8	14	12	16
3	5	2	7	1	4

Tabella 2: Quantità di materie prime disponibili (unità di mat.pr.)

Mat.pr.	Quantità
1	300
2	220
3	90

Tabella 3: Valore dei prefabbricati (KEuro / prefabbricato)

Tipo	Valore
A	10
B	12
C	7
D	13
E	9

Differenza massima ammissibile tra numero di prefabbricati di tipo diverso: 3