

# Università degli Studi di Trieste

## Modelli di Ottimizzazione

16 luglio 2013

Un'azienda dispone di un numero illimitato di barre di lunghezza 10. Queste barre devono venir tagliate per ottenere delle barrette. Più precisamente si vogliono ottenere:

32 barrette di lunghezza 7

15 barrette di lunghezza 5

46 barrette di lunghezza 4

52 barrette di lunghezza 3

Si formuli il modello di programmazione lineare intera che permette all'azienda di minimizzare gli scarti. Anche delle barrette prodotte in eccesso sono considerate come degli scarti.

a) Si indichi il valore degli scarti prodotti e il numero di barre da 10 utilizzate.

b) Si supponga inoltre che l'azienda non sia in grado di smaltire eventuali scarti di lunghezza pari a 2. Si determini quindi il valore minimo degli scarti ed il numero corrispondente di barre da 10 utilizzate nel caso in cui non sia permesso avere scarti di lunghezza 2.