

# Università degli Studi di Trieste

## Modelli di Ottimizzazione

17 luglio 2013

L'agenzia di viaggio "SuperVacanze" vuole proporre, in questi tempi di crisi, un'offerta particolarmente innovativa per le settimane bianche dell'inverno 2014. L'agenzia ha nel suo portafoglio 7 località sciistiche da consigliare ai suoi clienti. La novità consiste nell'offrire a prezzi particolarmente vantaggiosi la possibilità di trascorrere due settimane bianche in località diverse, ma associate tra loro secondo quanto indicato in Tabella 1.

Località	A	B	C	D	E	F	G
A	-	-	3	-	5	-	2
B	-	-	12	6	3	4	1
C	3	12	-	-	3	-	8
D	-	6	-	-	4	-	-
E	5	3	3	4	-	4	7
F	-	4	-	-	4	-	-
G	2	1	8	-	7	-	-

**Tabella 1. Costo delle offerte**

In pratica, ad un cliente che vuole andare nella località A viene associata anche la località C con un costo complessivo di 3, e viceversa (cioè ad un cliente che vuole andare nella località C viene associata anche la località A allo stesso costo 3). L'offerta è limitata: una volta che, ad esempio, le località A e C sono state accoppiate, nessuna di esse può essere ulteriormente associata ad un'altra località per una diversa offerta.

Il simbolo '-' indica che quella coppia di località non fa parte dell'offerta proposta dall'agenzia di viaggio.

Si determini quali coppie di località l'agenzia deve promuovere per massimizzare i suoi ricavi e quanti clienti vengono così soddisfatti.

Si modifichi poi il problema in modo che l'agenzia massimizzi il numero di clienti serviti e si indichi il ricavo così ottenuto.