

Attività pratica #4 - RISPOSTE

Capitolo 2

Livello EQF dello studente: 4, 5

Autore: CLA, membro del Consorzio SUSMILE

EQF 4

Esercizio 1:

Dalla località 1: $\max(d_{11}, d_{12}, d_{13}, d_{14}, d_{15}, d_{16}) = \max(0, 8, 1, 6, 3, 10) = 10$ km

Dalla posizione 2: $\max(d_{21}, d_{22}, d_{23}, d_{24}, d_{25}, d_{26}) = \max(8, 0, 7, 2, 9, 6) = 9$ km

Dalla località 3: $\max(d_{31}, d_{32}, d_{33}, d_{34}, d_{35}, d_{36}) = \max(1, 7, 0, 2, 9, 6) = 9$ km

Dalla posizione 4: $\max(d_{41}, d_{42}, d_{43}, d_{44}, d_{45}, d_{46}) = \max(6, 2, 5, 0, 7, 4) = 7$ km

Dalla posizione 5: $\max(d_{51}, d_{52}, d_{53}, d_{54}, d_{55}, d_{56}) = \max(3, 9, 2, 7, 0, 7) = 9$ km

Dalla località 6: $\max(d_{61}, d_{62}, d_{63}, d_{64}, d_{65}, d_{66}) = \max(3, 9, 2, 7, 0, 7) = 10$ km

Esercizio 2 :

La distanza più breve tra le distanze massime dagli altri siti è quella dalla **Località 4**.

Dalla località 1: $\max(d_{11}, d_{12}, d_{13}, d_{14}, d_{15}, d_{16}) = \max(0, 8, 1, 6, 3, 10) = 10$ km

Dalla posizione 2: $\max(d_{21}, d_{22}, d_{23}, d_{24}, d_{25}, d_{26}) = \max(8, 0, 7, 2, 9, 6) = 9$ km

Dalla posizione 3: $\max(d_{31}, d_{32}, d_{33}, d_{34}, d_{35}, d_{36}) = \max(1, 7, 0, 2, 9, 6) = 9$ km

Dalla posizione 4: $\max(d_{41}, d_{42}, d_{43}, d_{44}, d_{45}, d_{46}) = \max(6, 2, 5, 0, 7, 4) = \mathbf{7}$ km

Dalla posizione 5: $\max(d_{51}, d_{52}, d_{53}, d_{54}, d_{55}, d_{56}) = \max(3, 9, 2, 7, 0, 7) = 9$ km

Dalla località 6: $\max(d_{61}, d_{62}, d_{63}, d_{64}, d_{65}, d_{66}) = \max(3, 9, 2, 7, 0, 7) = 10$ km

Esercizio 3 :

Le somme delle distanze da ciascuna località alle altre, dove la distanza più breve è quella dalle **località 3 e 4**:

Dalla località 1: $d_{11} + d_{12} + d_{13} + d_{14} + d_{15} + d_{16} = 0 + 8 + 1 + 6 + 3 + 10 = 28$ km

Dalla località 2: $d_{21} + d_{22} + d_{23} + d_{24} + d_{25} + d_{26} = 8 + 0 + 7 + 2 + 9 + 6 = 32$ km

Dalla località 3: $d_{31} + d_{32} + d_{33} + d_{34} + d_{35} + d_{36} = 1 + 7 + 0 + 5 + 2 + 9 = \mathbf{24}$ km

Dalla località 4: $d_{41} + d_{42} + d_{43} + d_{44} + d_{45} + d_{46} = 6 + 2 + 5 + 0 + 7 + 4 = \mathbf{24}$ km

Dalla località 5: $d_{51} + d_{52} + d_{53} + d_{54} + d_{55} + d_{56} = 3 + 9 + 2 + 7 + 0 + 7 = 36$ km

Dalla località 6: $d_{61} + d_{62} + d_{63} + d_{64} + d_{65} + d_{66} = 3 + 9 + 2 + 7 + 0 + 7 = 36$ km



EQF 5

Esercizio 1 :

Gli studenti e gli insegnanti possono proporre le proprie idee in base alle conoscenze e all'autonomia degli studenti. Possono determinare le distanze più lunghe e più brevi, quali distanze sono adatte alle cargobike e quali sono troppo lontane, a quali condizioni si possono servire le aziende utilizzando mezzi di trasporto alternativi, ecc.

Gli insegnanti sono invitati a presentare i propri calcoli utilizzando la tabella.

Esercizio 2 :

	1	2	3	4	5	6	7	8
DC1	1	0	0	1	1	0	0	0
DC2	0	0	1	0	0	1	1	0
DC3	0	1	0	0	0	0	0	1
DC4	1	1	0	1	0	0	0	1
DC5	0	0	1	0	0	1	1	0

Per coprire il servizio di tutte le aziende, è sufficiente localizzare i centri di distribuzione nei Siti 1, 2, 4 o nei Siti 1, 4, 5 (per tutte le aziende, il valore di 1 da uno qualsiasi di questi punti sarà soddisfatto).

Gli insegnanti sono invitati a proporre limiti di distanza utilizzando la tabella e calcolando la posizione migliore dei potenziali DC o il loro numero totale.

