

Esercizio LGV

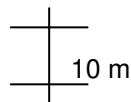
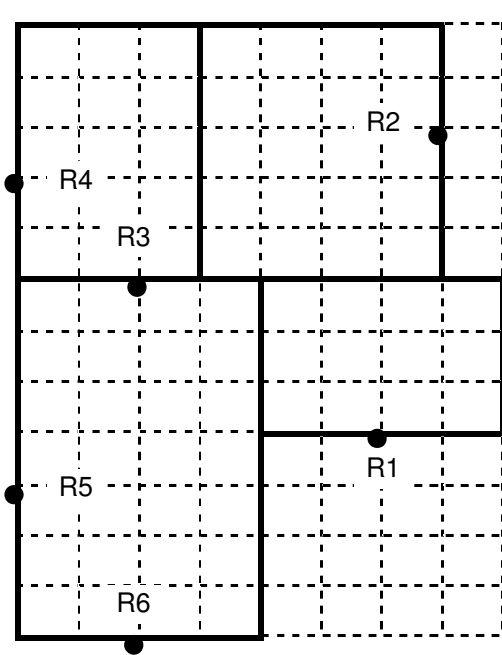
Sia noto il layout di figura in cui i mezzi di movimentazione sono veicoli LGV ed in cui i diversi reparti sono già stati posizionati. L'azienda è organizzata su 220gg lavorativi all'anno e su 3 turni di lavoro da 7h ciascuno. La rete di movimentazione è quella evidenziata ed i percorsi sono a senso unico. Sono noti inoltre i dati produttivi dell'azienda (vedi tabelle sottostanti). Determinare:



1. I versi di percorrenza ai diversi tratti della rete.
2. La from-to chart dei viaggi a carico
3. La from-to chart delle distanze (solo le distanze utili al problema).
4. Il sistema matematico che esprime il bilanciamento della flotta LGV.
5. Una possibile soluzione di ri-bilanciamento del sistema di veicoli LGV.

Supponendo di conoscere le prestazioni dei carrelli di velocità pari a 0.35 m/s (veicolo carico) e 0,45 m/s (veicolo scarico) con tempo carico materiale a bordo $t_1=20$ sec e tempo di scarico $t_2=10$ sec, e le capacità dei pallet di tabella, si determini inoltre:

6. La from-to chart dei tempi di percorrenza (solo i tempi utili al problema) a carico e a vuoto.
7. Il numero di carrelli LGV necessari ipotizzando una disponibilità dei mezzi pari a 0.8.



Prodotto	Capacità Pallet [pz/pallet]
P1	8
P2	8
P3	10

Reparto	Lavorazioni	Fase Lavorazione	Prodotto P1	Prodotto P2	Prodotto P3
R1	Tornitura	1°	R1	R4	R3
R2	Foratura	2°	R3	R2	R4
R3	Fresatura	3°	R2	R3	R2
R4	Piegatura	4°	R5	R6	R1
R5	Collaudo	5°	R6	R5	R2
R6	Verniciatura	6°			R5
		7°			R6
		Produzione [pz/anno]	55.000	68.500	95.000