

Esercizio 1: Turnazione personale

L'ufficio personale dell'azienda incaricata della raccolta rifiuti solidi urbani deve pianificare i turni di lavoro del personale. Per ogni giornata è dato un insieme di turni da svolgere; ogni turno ha una durata nota. Il numero di turni giornalieri è pari al numero di addetti: in ogni giornata ogni addetto deve svolgere un solo turno e viceversa.

Dato che la durata è diversa da turno a turno l'azienda vuole pianificare l'attribuzione dei turni agli addetti in modo da distribuire il carico di lavoro nel modo più uniforme possibile. In particolare si vuole minimizzare il massimo tra i carichi di lavoro attribuiti agli addetti nel periodo di pianificazione considerato (una settimana).

Non tutti gli addetti sono in grado di eseguire ogni turno.

Formulare il problema, classificarlo e risolverlo con i dati del file TURNI.TXT. Discutere l'ottimalità e l'unicità della soluzione ottenuta.

Dire quale sarebbe la soluzione se tutti gli addetti potessero essere assegnati a qualunque turno.

La pianificazione settimanale copre 5 giorni.
I ogni giorno ci sono tre turni, da assegnare a tre addetti.

La durata dei turni è la seguente (ore):

Giorno	Turno		
	1	2	3
lun	5	2	8
mar	4	7	3
mer	6	7	5
gio	7	8	6
ven	5	4	7

L'addetto numero 1 non è in grado di eseguire i turni della prima colonna, in nessuno dei cinque giorni.