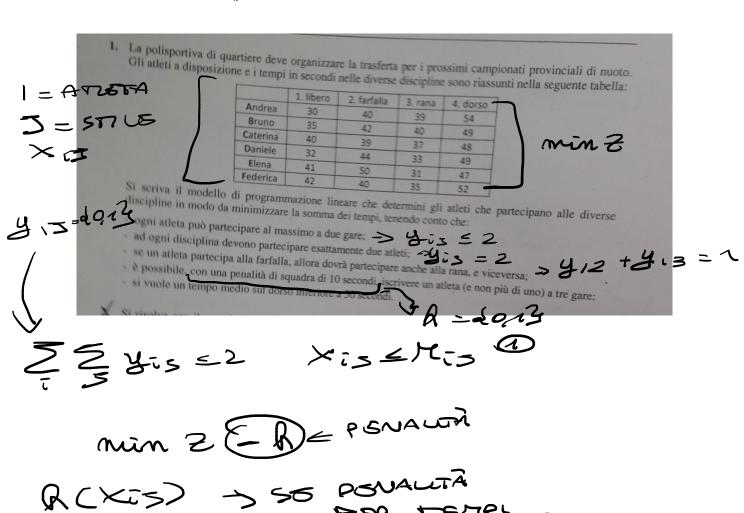


a) Il tableau è in forma canonica rispetto a $[x_6, x_2, x_3]$. La soluzione di base corrente è (0, 235, 200, 0, 0, 223) con valore z=1. Nella prima riga del tableau sono presenti costi ridotti negativi e non è detto sia ottima (condizione sufficiente di ottimalità)

b) L'elemento evidenziato non consente l'operazione di pivot in quanto non rispetta la regola del rapporto minimo; ciò porterebbe ad una soluzione non ammissibile, dato che la variabile che entra in base assumerebbe un valore tale da portare a 0 la variabile che esce, troppo alto per soddisfare i restanti vincoli.

- c) Secondo le regole del simplesso, possiamo effettuare il pivot su (223), (200) della colonna x_1 e (1058) nella colonna di x_5 .
- d) Secondo la regola di Bland, entra in base x_1 ed esce x_3 . Questo funziona dato che il pivot viene eseguito sull'elemento in ordine di indice crescente per le variabili che entrano e il corrispettivo rapporto minimo $\frac{\bar{b}_t}{\bar{a}_{th}}$ Bland sceglie, in corrispondenza di molteplici variabili che corrispondono al rapporto minimo, la variabile con indice inferiore quando ordinati a livello crescente.
- e) Guardando il problema, possiamo affermare che il tableau non sia illimitato, in quanto sotto ogni colonna sussistono solo costi ridotti >= 0, comprese le colonne delle variabili fuori base. Ricordiamo che il tableau nel simplesso individua subito un problema illimitato quando si vede che le variabili fuori base hanno tutti i coefficienti $\overline{c_h}$ < 0.



min (2) - A + (1-2) >==>

1. Una raffineria produce benzina impiegando petrollo, catalizzatore e energia elettrical per ottenera un barile di benzina si impiegano 2 barili di petrollo, 5 kg di catalizzatore e 8 kWh di energia elettrica. Yan seguente tabella riporta, per le tre settimane, la richiesta minima di benzina (in barili), il costo del petrolio (euro al barile), il costo del catalizzatore (euro al kg) e il limite di energia elettrica (in KWh) che

Settimana	Domanda benzina	Costo petrolio	Costo Catalizzatore	Limite energia
1	1500	120	24	2000
2	3600	130	21	2500
3	2400	110	18	1500

La benzina prodotta in una settimana in eccedenza rispetto alla richiesta può essere utilizzata nelle settimane successive. Si scriva un modello di programmazione lineare per pianificare la produzione di benzina nelle tre settimane al fine d'minimizzare i costi enendo conto che:

×31+×82+×32200 si devono produrre almeno 200 barili di benzina ogni settimana;

- i silos disponibili limitano a 2500 barili l'eccedenza settimanale di benzina;

- è possibile superare il limite di energia previsto per la settimana, pagando 4 euro per ogni kWh în più;

da contratto, è possibile superare il limite previsto di energia in al massimo due settimane;

ogni settimana si può decidere di non soddisfare tutta la richiesta di benzina, con un limite complessivo di 500 barili nelle tre settimane. In questo casa, si paga una penalità di 300 euro per ogni barile di benzina mancante. benzina mancante.

$$X:S \rightarrow 1 = 41,2,33 \text{ INFO+300P}$$

$$\rightarrow S = 4 \text{ P.C.63}$$

$$\text{min } \times TS = 4 \text{ (F-0)}$$

scissippo, audes 1-25002