Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

Per verificare se la soluzione proposta è ottima dobbiamo verificare che sia una soluzione primale ammissibile e che sia possibile trovare una soluzione del problema duale che sia ammissibile e in scarti complementari con la soluzione primale data.

1) Verifica dell’ammissibilità primale della soluzione data

2) Passaggio al duale:

(essendo il problema duale di minimo e primale di massimo, si invertono tutti i segni del resto)

3) CCPD 🡪 Sostituisco e pongo all’uguaglianza

Prima i vincoli del primale:

Poi i vincoli del duale:

4) Sistema delle condizioni CCPD e ammissibilità duale trovate

Sostituisco e risolvo le altre

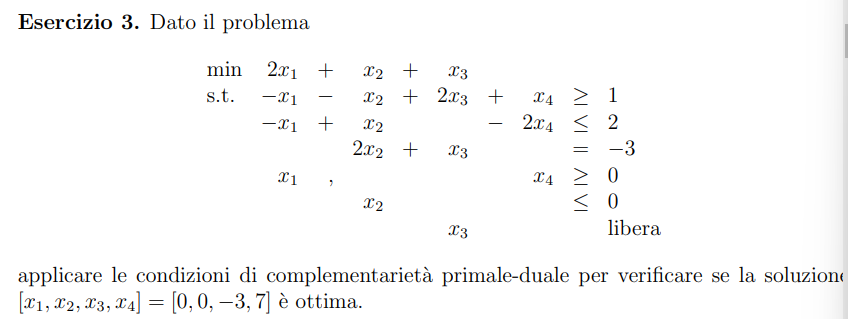
Quindi:

5) Verifica ammissibilità duale

Le soluzioni soddisfano i vincoli duali? Sì

Le soluzioni soddisfano i vincoli di dominio? No

La soluzione trovata, quindi, sarebbe , in quanto le altre sono pari a 0 oppure libere. Questa però risulta non ammissibile per il problema duale e, dunque, non è possibile trovare nessuna soluzione ammissibile duale che sia in scarti complementari con la soluzione data, dunque, non ottima.



1) Verifica dell’ammissibilità della soluzione primale

2) Passaggio al problema duale

3) CCPD

Partiamo dalle condizioni primali:

(non si può dire nulla poiché già uguale a 0)

Andiamo poi con le condizioni duali:

(non di può dire nulla in quanto già uguale a zero)

(non di può dire nulla in quanto già uguale a zero)

4) Sistema delle condizioni CCPD e ammissibilità duale trovate

E quindi:

5) Verifica ammissibilità duale

Le soluzioni soddisfano i vincoli duali? Sì

Le variabili soddisfano i vincoli di dominio? Sì

6) Conclusioni 🡪 ammissibile primale, ammissibile duale, scarti complementari per costruzione e valori all’ottimo uguali