Tabla

Descripción generada automáticamente

Agregamos las variables de holgura

5 X1 + 2 X2 + s1 = 10000

3 X1 + 3 X2 + s2 = 8500

X1 + s3 = 1500

Con x mayor a cero

Con la tabla queda:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | S1 | S2 | S3 | Solución |
| Z | -3.5 | -2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S1 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 10000 |
| S2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 8500 |
| S3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1500 |

Entra x1 y sale s3

Para Z multiplicamos el renglón pivote por 3.5 y sumamos Z+x1

Para s1 multiplicamos el renglón pivote por 5 y restamos s1-x1

Para s2 multiplicamos el renglón pivote por 3 y restamos s2-x1

Para s3 multiplicamos el renglón pivote por 1 y restamos s3-x1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | S1 | S2 | S3 | Solución |
| Z | 0 | -2.5 | 0 | 0 | 3.5 | 5250 |
| S1 | 0 | 2 | 1 | 0 | -5 | 2500 |
| S2 | 0 | 3 | 0 | 1 | -3 | 4000 |
| X1 | 1 | -3 | 0 | -2 | 1 | 1500 |

Entra x2 y sale s1

Para Z multiplicamos el renglón pivote por 2.5 y sumamos Z+x2

Para s1 multiplicamos el renglón pivote por 2 y restamos s1-x2

Para s2 multiplicamos el renglón pivote por 3 y restamos s2-x2

Para x1 multiplicamos el renglón pivote por 3 y restamos s3-x2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | S1 | S2 | S3 | Solución |
| Z | 0 | 0 | 1.25 | 0 | -2.75 | 8375 |
| X2 | 0 | 1 | 0.5 | 0 | -2.5 | 1250 |
| S2 | 0 | 0 | -1.5 | 1 | 4.5 | 250 |
| X1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1500 |

Entra s3 y sale s2

Para Z multiplicamos el renglón pivote por 2.75 y sumamos Z+s3

Para x2 multiplicamos el renglón pivote por 2.5 y restamos s1-s3

Para s2 multiplicamos el renglón pivote por 4.5 y restamos s2-s3

Para s3 multiplicamos el renglón pivote por 1 y restamos s3-s3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X1 | X2 | S1 | S2 | S3 | Solución |
| Z | 0 | 0 | 0.333 | 0.611 | 0 | 8527.77 |
| X2 | 0 | 1 | -0.333 | 0.555 | 0 | 1388.88 |
| S3 | 0 | 0 | -0.333 | 0.22 | 1 | 55.555 |
| X1 | 1 | 0 | 0.333 | -0.22 | 0 | 1444.44 |

Llegamos a la solución óptima con z=8527.77, x1=1444.44 y x2= 1388.88