4.6.1.

a)

**Equação 1**

Se então = 2 Se então = 0

**Equação 2**

Se então = 3 Se então = 0

**Equação 3, Z = 0**

Se então = 0 Se então = -2

**Equação 4, Z = 3**

Se então = -1 Se então = 1

Uma imagem com file, Gráfico, diagrama, Paralelo

Os conteúdos gerados por IA poderão estar incorretos.

Traçando retas paralelas a função objetivo no sentido de maximizar a solução ótima obtida foi (

b)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -2 | -3 | 0 | -M | 0 |
|  | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 |
|  | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -2 + M | -3 + M | 0 | -M + M | 3M |
|  | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 |
|  | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -2 + M | -3 + M | 0 | 0 | 3M |
|  | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 |
|  | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |

A solução básica admissível inicial é ( Z = 3M

c)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | 1/2M -1/2 | 0 | -1/2M + 3/2 | 0 | M + 6 |
|  | 1/2 | 1 | 1/2 | 0 | 2 |
|  | 1/2 | 0 | -1/2 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | 0 | 0 | 1 | -M + 1 | 7 |
|  | 0 | 1 | 1 | -1 | 1 |
|  | 1 | 0 | -1 | 2 | 2 |

Solução final (( Z = 7

4.6.3.

a)

**Equação 1**

Se então = 10 Se então = 8

**Equação 2**

Se então = 3 Se então = 6

**Equação 3, Z = 0**

Se então = 0 Se então = -3

**Equação 4, Z = 3**

Se então = -3 Se então = 0

Uma imagem com diagrama, file, Gráfico, desenho

Os conteúdos gerados por IA poderão estar incorretos.

Traçando retas paralelas a função objetivo no sentido de maximizar a solução ótima obtida foi (

b)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -3 | -2 | 0 | **M** | 0 | 0 | M | 0 |
|  | 2 | 1 | -1 | **1** | 0 | 0 | 0 | 10 |
|  | -3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
|  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -3 -2M | -2 -M | M | 0 | 0 | 0 | **M** | -10M |
|  | 2 | 1 | -1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 |
|  | -3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
|  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | **1** | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | -3 -3M | -2 -2M | M | 0 | 0 | M | 0 | -16M |
|  | 2 | 1 | -1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 |
|  | -3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
|  | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | 6 |

SBA inicial é (

c)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2ºM |
| Z | 0 | -1/2 -1/2M | M | 0 | 0 | M | 0 | -16M |
|  | 1 | 1/2 | -1/2 | 1/2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
|  | 0 | 7/2 | -2 | 3/2 | 1 | 0 | 0 | 21 |
|  | 0 | 1/2 | 1/2 | -1/2 | 0 | -1 | 1 | 1 |

Z = z – (-3-3M) \* x1