

Problema 3 (Viaje Feliz)

VD (Variables de Decisión):

X: Cantidad de toneladas de carga a llevar en la bodega inferior del avión en un viaje

Y: Cantidad de toneladas de carga a llevar en la bodega intermedia del avión en un viaje

Z: Cantidad de toneladas de carga a llevar en la bodega superior del avión en un viaje

FO (Función Objetivo):

$$\text{Max } Z(x) = 8 X + 10 Y + 12 Z$$

SA (Sujeto A):

Carga total del avión: $X + Y + Z \leq 100$

Carga bodega inferior: $X \leq 40$

Carga bodega intermedia y superior: $Y + Z \leq 60$

Equilibrio 1: $Y = 1/3 X$

Equilibrio 2: $Z = 2/5 X$

No negatividad: $X, Y, Z \geq 0$