Resolver el ejercicio por los métodos Gran M y el de las dos Fases

Taller en clase Optimización

1.

La tienda de comestible BK vende dos tipos de bebidas: La marca sabor a cola A1 y la marca propia de la tienda, Bk de cola, más económica. El margen de utilidad en la bebida A1 es de 5 centavos de dólar por lata, mientras que la bebida de cola Bk suma una ganancia bruta de 7 centavos por lata. En promedio, la tienda no vende más de 500 latas de ambas bebidas de cola al día. Aún cuando A1 es una marca más conocida, los clientes tienden a comprar más latas de la marca Bk, porque es considerablemente más económica. Se calcula que las ventas de la marca Bk superan a las de la marca A1 en una razón 2:1 por lo menos. Sin embargo, BK vende, como mínimo, 100 latas de A1 al día. ¿Cuántas latas de cada marca debe tener en existencia la tienda diariamente para maximizar su utilidad?