Disponible a un clic de distancia y sin publicidad



Suscríbete

Sí este material te es útil,
ayúdanos a mantenerlo online

Comparte

Comenta

Que no se apague

Este material está en línea porque creo que a alguien le puede ayudar.
Lo desarrollo y sostengo con recursos propios.
Ayúdame a continuar en mi locura de compartir el conocimiento.

Investigación de Operaciones. Taha. 9na Edición - 13.3A

9- Una compañía puede producir una mercancía o adquirirla de un contratista. Si la produce, le costará $20 cada vez que se preparen las máquinas. La tasa de producción es de 100 unidades por día. Si se la compra al contratista le costará $15 cada vez que se coloque un pedido. El costo de mantener la mercancía en existencia, ya sea que se compre o se produzca, es de $.02 por unidad por día. El uso que la compañía hace de la mercancía se estima en 26,000 unidades anualmente. Suponiendo que no se permite que haya escasez, ¿la compañía debe comprarla o producirla?

1) $D = 26000 \frac{unid}{año}$ $D = \frac{26000}{365} \frac{unid}{dia} = 71,23$ $K = 20$ $h = 0,02$ $a = 100 \frac{unid}{dia}$

$CTU = \$4,04$

2) $D = 71,23$ $K = 15$ $h = 0,02$ $Q^* = \sqrt{\frac{2KD}{h}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 15 * 71,23}{0,02}} = 326,87$

$CTU = \frac{KD}{Q^*} + \frac{hQ^*}{2} = \frac{15 * 71,23}{326,87} + \frac{0,02 * 326,87}{2} = \$ 6,54$

$4,04 < 6,54 \rightarrow$ Es mejor producir

http://www.klasesdematematicasymas.com/