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.

Métodos cuantitaivos para los negocios. Anderson Sweeney. 11a ed. Cap. 14

Modelos de inventarios determinísticos

Modelo EOQ clásico - Punto de Reorden

4. Westside Auto compra un componente utilizado en la fabricación de generadores automotrices directamente con el proveedor. La operación de producción de generadores de Westside, la cual funciona a un ritmo constante, requerirá 1000 componentes por mes durante todo el año (12 000 unidades cada año). Suponga que los costos de ordenar son de $25 por pedido, el costo unitario es de $2.50 por componente y los costos de retención anuales son de 20% del valor del inventario. Westside labora 250 días por año y su tiempo de espera es de 5 días. Responda las siguientes preguntas de política de inventario:

a. ¿Cuál es la EOQ de este componente?
b. ¿Cuál es el punto de reorden?
c. ¿Cuál es el tiempo del ciclo?
d. ¿Cuáles son los costos de retención y pedido anuales totales asociados con su EOQ recomendada?

a) $d = 12000 \quad k = 25 \quad h = 0,5 \quad Q^* = \sqrt{\frac{2kd}{h}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 25 \cdot 12000}{0,5}} = 1095,44$ unidades

b) Punto de orden $= 5 * \frac{12000}{250} = 240$ unidades

c) $t^* = \frac{Q^*}{d} = \frac{1095,44}{12} = 0,09128$ años $* \frac{250 \text{ días}}{1 \text{ año}} = 22,82$ días

d) $C_p = h * \frac{Q^*}{2} = 0,5 * \frac{1095,44}{2} = 273,61; \quad C_p = 25 \cdot \frac{250}{22,82} = 273,8; \quad C_T = 2 \times 273,8$

http://www.klasesdematematicasymas.com/