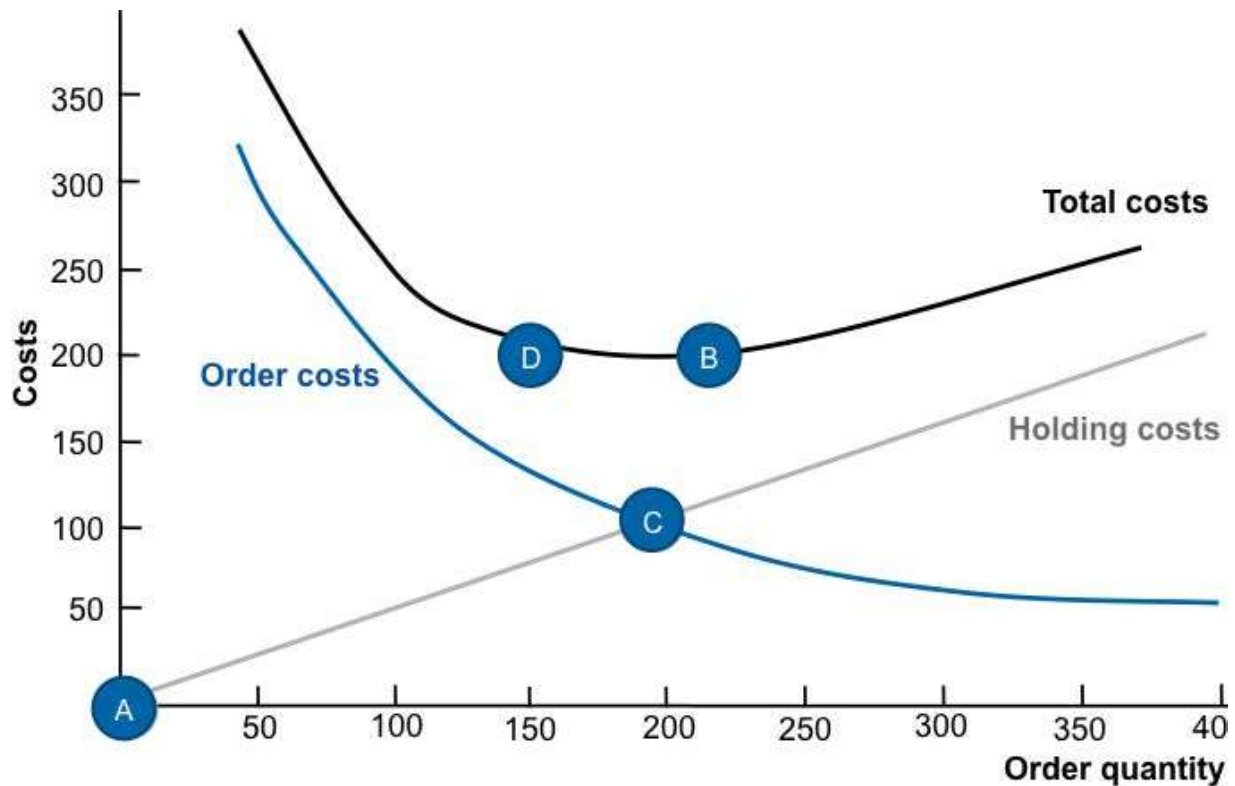


Frage 1

Welcher Punkt in der folgenden Grafik ist massgebend für die Bestimmung der optimalen Bestellmenge (EOQ)? / Which of the following points determines the Economic Order Quantity (EOQ)?



Wählen Sie eine Antwort:

- a. Die optimale Bestellmenge EOQ kann aus obiger Darstellung nicht ermittelt werden. Es fehlen Informationen. / The EOQ cannot be determined from this chart. Some information is missing.
- b. Punkt A / Point A
- c. Punkt B / Point B
- d. Punkt C / Point C
- e. Punkt D / Point D

Frage 2

Der Betreiber eines Bahnhofskiosks bestellt regelmässig Glückslose bei der Landeslotteriegesellschaft. Seine Kunden kaufen sehr regelmässig ein. Er vertreibt nur einen Lostyp. Letztes Jahr hat er 5200 Lose verkauft. Die Verkaufsräumlichkeiten und das Betriebsinventar konnte er letztes Jahr vom Vorgänger kaufen. Er hat den Kauf mit einem Bankkredit finanziert. Diesen kann er jederzeit zurückzahlen. Der Zinssatz auf dem Kredit beträgt 3%.

Die Lotteriegesellschaft berechnet dem Betreiber pro Bestellung neuer Lose unabhängig von der Grösse der Bestellung einen Aufwandsanteil von CHF 42.50. Der Einkaufspreis pro Los beträgt CHF 8.-. Der Verkaufspreis pro Los beträgt CHF 20.-. Ein allfälliger Gewinn wird durch die Lotteriegesellschaft direkt an die Gewinner ausbezahlt.

Wie viele Bestellungen für Glückslose soll der Betreiber pro Jahr machen?

The operator of a kiosk regularly orders lottery tickets from the countries lottery organization. His customers buy on a regular basis. He sells only one type of lottery tickets. Last year he has sold 5200 lottery tickets. One year ago he bought the kiosk including the sales premises and the operating inventory from his predecessor. He has financed the purchase with a loan. The loan is repayable at any time and carries an interest rate of 3%.

The lottery organization invoices the operator with an administrative fee of CHF 42.50 for each new order for lottery tickets. This fee covers all expenses for order administration and does not depend on the order size. The effective purchase price per lottery ticket is CHF 8.00. The sales price per lottery ticket is CHF 20.00. Any lottery winnings are paid by the countries lottery organization directly to the winners.

How many orders per year should the operator of the kiosk place?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 4 Bestellungen pro Jahr / 4 orders per year
- b. 8 Bestellungen pro Jahr / 8 orders per year
- c. 1 Bestellung pro Jahr / 1 order per year
- d. 1 Bestellung alle zwei Jahre / 1 order every two years
- e. 2 Bestellungen pro Jahr / 2 orders per year

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 5200 \times 42.50}{0.03 \times 8}} = 1357.08$$

$$5200 / 1357.08 = 3.83 \rightarrow 4$$

Frage 3

Als Spielzeughersteller produzieren Sie low value Güter und müssen Kosten reduzieren. Der Produktionsleiter hat die Vermutung, dass die historischen Produktionslose nicht mehr aktuell sind. Als Praktikant erhalten Sie folgende Angaben zu einer Plastikburg. Ihre Maschine läuft 5'000 Stunden/Jahr, das Einrichten der Maschine kostet CHF 1'000, die jährlichen Lagerkosten betragen CHF 5, die Nachfrage liegt bei 40'000 Stück/ Monat, Sie können pro Stunde 450 Burgen herstellen und die heutigen Produktionslose liegen bei 10'000 Stück.

Aufgabe a) Wie viel Mal werfen Sie zurzeit die Produktion für Plastikburgen pro Jahr an?

Your company needs to save costs, especially because you are manufacturing low value goods such as toys. The Head of operations believes that the batch quantities are not meeting current market requirements. As an intern you are provided with the following figures on a plastic castle: The machine runs 5'000 hours per year, the setup of the machine costs CHF 1'000, the annual inventory costs are CHF 5, you can sell 40'000 castles per month, you are able to manufacture 450 castles per hour und the current batch quantity is 10'000 pieces.

Task a) How many times do you have to setup at the moment the machine for manufacturing plastic castles per year?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 36 Mal / 36 times
- b. 12 Mal / 12 times
- c. 48 Mal / 48 times
- d. 60 Mal / 60 times
- e. 58 Mal / 58 times

Frage 4

Aufgabe b) Was ist die optimale Produktionslosgröße (EBQ)?

Task b) What is the economic batch quantity?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 4'036 Stück / 4'036 pieces
- b. 15'623 Stück / 15'623 pieces
- c. EBQ kann nicht berechnet werden / EBQ can not be calculated
- d. 17'488 Stück / 17'488 pieces
- e. 13'856 Stück / 13'856 pieces

Frage 5

Aufgabe c) Sie machen Sensitivitätsanalysen: Wenn es Ihnen gelingt die Einrichtungskosten der Maschine auf 250 CHF zu reduzieren, wie wirkt sich das auf die optimale Produktionsmenge (EBQ) aus?

Task c) You are doing a sensitivity analysis: If the inventory costs are reduced by the factor of 4, how does this influence the optimal batch quantity (EBQ)?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. EBQ vervierfacht sich / EBQ quadruples
- b. EBQ verdoppelt sich / EBQ doubles
- c. EBQ halbiert sich / EBQ cuts in half
- d. EBQ nimmt um 150% zu / EBQ increases by 150%
- e. EBQ nimmt reduziert sich um 30% / EBQ reduces by 30%