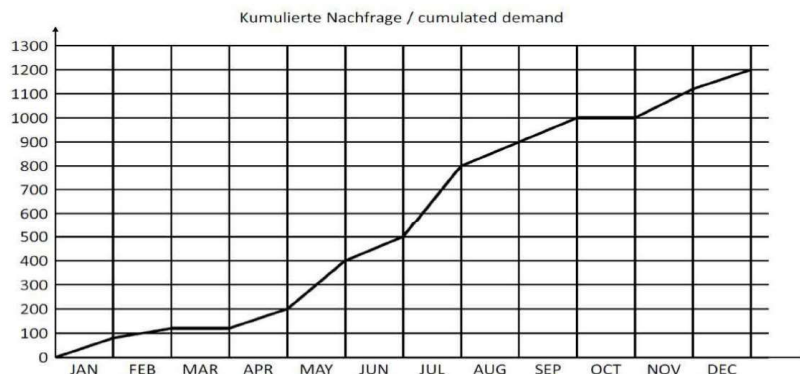


Frage 1

Die folgende Darstellung zeigt die kumulierte Nachfrage für ein Produkt: / The following diagram represents the cumulative demand for a product:



Aufgabe a) Wie gross muss der konstante monatliche Ausstoss und der minimale anfängliche Lagerbestand (1. Januar) sein, wenn das Produkt lagerfähig ist und der Endbestand (31. Dezember) gleich gross sein soll wie der Anfangsbestand?

Task a) Determine the constant monthly output and the minimal initial stock level (January 1st), if the product may be stored and if the initial stock level and the year-end stock level (December 31st) should be equal?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 1200 Stück monatlicher Ausstoss und 1200 Stück Anfangsbestand / 1200 pieces monthly output and 1200 pieces initial stock
- b. 100 Stück monatlicher Ausstoss und 100 Stück Anfangsbestand / 100 pieces monthly output and 100 pieces initial stock
- c. 120 Stück monatlicher Ausstoss und kein Anfangsbestand / 120 pieces monthly output and no initial stock
- d. 0 Stück monatlicher Ausstoss und 1200 Stück Anfangsbestand / 0 pieces monthly output and 1200 pieces initial stock
- e. 80 Stück monatlicher Ausstoss und 240 Stück Anfangsbestand / 80 pieces monthly output and 240 pieces initial stock

Frage 2

Aufgabe b) Wie gross muss der maximale Ausstoss sein, wenn das Produkt nicht lagerfähig ist und dieses am Produktionstag verbraucht werden muss? Es wird an 30 Tagen pro Monat produziert. Schwankungen innerhalb eines Monats sind nicht zu berücksichtigen.

Task b) Determine the maximum output required if the product may not be stored and if the product must be consumed on the production day? Assume that the production operates 30 days each month and that variations throughout the month must not be considered.

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 6 Stück täglicher Ausstoss / 6 pieces of daily output
- b. 4 Stück täglicher Ausstoss / 4 pieces of daily output
- c. 5 Stück täglicher Ausstoss / 5 pieces of daily output
- d. 1 Stück täglicher Ausstoss / 1 pieces of daily output
- e. 10 Stück täglicher Ausstoss / 10 pieces of daily output

Frage 3

Aufgabe c) Zwischen 1. Januar und 30. Juni werden monatlich 150 Stück produziert. Der Anfangsbestand beträgt 300 Stück. Zu welchem Zeitpunkt muss die Produktion wieder gestartet werden, damit der Jahresendbestand ebenfalls 300 Stück beträgt und zu keinem Zeitpunkt ein Lieferrückstand (backlog) eintritt.

Task c) Between January 1st and June 30th, the monthly output amounts to 150 pieces. The initial stock level amounts to 300 pieces. At what output rate and when does the production have to be started again in order to have a year-end stock level that amounts to 300 pieces and in order to prevent any backlog between July 1st and December 31st?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. Erst am 1. November mit einem monatlichen Ausstoss von 150 Stück / Not until November 1st with a monthly output of 150 pieces
- b. Erst am 1. Oktober mit einem monatlichen Ausstoss von 75 Stück / Not until October 1st with a monthly output of 75 pieces
- c. Bereits am 1. Juli mit einem monatlichen Ausstoss von 150 Stück / As early as July 1st with a monthly output of 150 pieces
- d. Erst am 1. Oktober mit einem monatlichen Ausstoss von 200 Stück / Not until October 1st with a monthly output of 200 pieces
- e. Bereits am 1. Juli mit einem monatlichen Ausstoss von 75 Stück / As early as July 1st with a monthly output of 75 pieces

Frage 4

Vier Produktionsanlagen sind in Serie angeordnet und ein Produkt muss sämtliche Stationen nacheinander durchlaufen. Die vier Anlagen oder Stationen sind gekoppelt. Station A hat einen OEE von 35%, Station B von 50%, Station C von 80%, Station D von 95%. Wie gross ist der OEE des gesamten Produktionsprozesses?

Four production stations are arranged in sequential order. A product needs to pass all four stations. All four stations are coupled. Station A has an OEE of 35%, station B of 50%, station C of 80%, and station D of 95%. Calculate the OEE of this production process.

Wählen Sie eine Antwort:

- a. 13.3%
- b. 53.2%
- c. 35%
- d. 65%
- e. 32.5%

Frage 5

Zurzeit produziert die Firma Graf AG ihr Standardmaschinensortiment plangesteuert als Lagerfertigung (make-to-stock). Die Kunden der Graf AG fordern zunehmend spezialisierte Maschinen (made-to-order). Die Graf AG überlegt daher den Übergang zu einer auftragsorientierten Kundeneinzelfertigung.

Welches der folgenden Argumente ist ein Grund, der gegen einen solchen Übergang spricht?

Graf AG is currently producing its standard machine range to stock following a production plan (make-to-stock). Graf AG's customers increasingly request specialized machines (made-to-order). Graf AG therefore considers the transition to a jobbing production.

Which of the following arguments is a valid reason against such a Transition?

Wählen Sie eine Antwort:

- a. Der Markt lässt keine wirtschaftlich sinnvollen Stückzahlen mehr zu. / The market does not allow any economically reasonable unit numbers anymore.
- b. Der Vertrieb der Graf AG ist mit den Kundenanforderungen gut vertraut. / Graf AG is well acquainted with customer requirements. c. 56 Prozent / 56 per cent.
- c. Der Maschinenpark der Graf AG wurde auf tiefe Variabilität hin optimiert. / The Graf AG machine park was optimized for low variability.
- d. Die von der Norm abweichenden Aufträge versprechen eine höhere Personalauslastung. / The orders deviating from the standard promise a higher utilization of personnel.
- e. Die Kunden der Graf AG tolerieren Lieferzeiten, welche mindestens der Auftragsdurchlaufzeit entsprechen. / The customers of Graf AG tolerate delivery times which correspond at least to the order execution time.