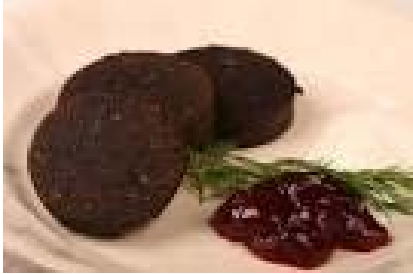


KODUJUUST

Het aardige van reizen is dat de mens in contact kan komen met relatief onbekende landen, mensen en gebruiken. En natuurlijk de culinaire geneugten van de lokale keukens. Hoewel aan de smaak-waarde van een groot aantal streekgerechten best getwijfeld mag worden.



Zo is daar de niet zo bekende Estlands “verivorst” (soort bloedworst) die in vele variaties op in Estlandse slagerijen en op lokale markten verschijnt. Een variant is Juha-verivorst. Op de markt gebracht door Juha Kuusmaa. Hij heeft een groot aantal afnemers waaronder Pekka Pärn. Pekka verkoopt per jaar 100 (honderd) Juha-veriworsten met een verkoopprijs van 200 EEK (Estlandse kronen) per stuk. Hij koopt ze in bij Juha waarbij de bestelkosten 100 EEK per bestelling zijn. Pekka neemt aan dat de voorraadkosten van een worst circa 25 Eek per jaar zijn, bij een percentage van 25% op jaarbasis. Juha werkt met kwantumkorting. Bij afname van minder 20 worsten per keer betaal je het volledige bedrag. Bij afname van minstens 20 worsten geeft hij 10% korting op de oorspronkelijke prijs en 15% korting als je er 50 of meer in een keer afneemt. Pekka geeft ook kwantumkorting, maar net iets anders. Neem je meer dan 2 worsten in een keer af, geeft Pekka 10% korting en bij meer dan 5 worsten 15% korting.

Vraag 1.1

Wat is de optimale seriegrootte waarin Pekka de worsten bij Juha moet inkopen. Laat duidelijk zien hoe u aan uw antwoord komt.



Naast worsten verkoopt Pekka ook bakjes Kodujuust, een ondefinieerbare brij van witte brokjes maar er zijn in Estland veel liefhebbers voor. Hij koopt ze in met series van 375 stuks. De voorraadkosten zijn opnieuw 25% en de inkoopprijs is 10 EEK. Bij het bepalen van de verkoopprijs hanteert hij een marge van 30%. Een van zijn concurrenten op de markt is Svea.

Zij verkoopt ook Kodujuust, die ze bij dezelfde leverancier als Pekka inkoopt. Pekka weet dat Svea dezelfde kostenstructuur hanteert als hij maar dat zij een marge van 20% hanteert. En hij weet ook dat de leverancier iedereen dezelfde prijs berekent en geen kwantumkortingen hanteert. Tijdens een van de pauzes luistert Pekka in een café heel toevallig naar een gesprek tussen Svea en haar zoon Mauri die bedrijfskunde studeert aan de universiteit van Tallinn. Hij hoort nog net dat Mauri zegt dat ze in series van 1000 stuks moet bestellen. Dat heeft hij zo berekend volgens een EOQ-formule (Camp).

Vraag 1.2

Hoeveel bakjes Kodujuust verkoopt Svea op jaarbasis?

Mauri is bijna afgestudeerd en daardoor goed op de hoogte van voorraad strategien. Hij heeft voor Svea het vraag en afleverpatroon van de Rollmops bekeken. Het bleek dat de vraag negatief exponentieel verdeeld was met een gemiddelde van 3 per dag. De levertijd was normaal verdeeld met een gemiddelde van 5 dagen en een standaardafwijking van 1 dag. De variantie in de vraag gedurende de levertijd is 100 stuks. Svea wil een leverbetrouwbaarheid van 97,5% bereiken en besluit intuïtief een veiligheidsvoorraad van 25 stuks te hanteren. Dit probleem is voor Mauri nog een beetje te veel van het goede en hij vraagt om hulp

Vraag 1.3

Is de veiligheidsvoorraad van 25 stuks voldoende om een servicelevel van 97,5% te garanderen? Beargumenteer uw antwoord. Laat duidelijk zien (kwantitatief) hoe u aan uw antwoord komt

Vraag 1.4

In een geheel andere context heeft Mauri gehoord over negatieve veiligheidsvoorraden. Het lijkt hem onmogelijk dat je dan een leverbetrouwbaarheid kunt garanderen van meer dan 50%, gesteld dat de vraag normaal verdeeld is. Bent u het met Mauri eens? Zo ja, waarom wel; zo nee waarom niet. Beargumenteer uw antwoord kort en bondig.