

Examen Parcial II.

Instrucciones generales:

El objetivo del examen final es la comprobación de los conocimientos adquiridos durante las sesiones de Producción y Operaciones I. Por ende, deberá dejar registro de todos los procedimientos solicitados para llegar a la respuesta obtenida.

Serie I

30 puntos

San Martin Bakery tiene una instalación para procesar Pan dulce para desayuno. La semana pasada se produjeron 138000 panes. La capacidad efectiva es de 185000 panes dulces. La línea de producción trabaja los siete días de la semana con tres turnos de ocho horas al día. La línea fue diseñada para procesar un pan dulce Deluxe relleno de nueces, con sabor a canela, y recubierto de azúcar a un ritmo de 1300 panes por hora. Calcule la capacidad proyectada, la utilización y la eficiencia de esta instalación cuando se producen los panecillos Deluxe.

Serie II

30 puntos

La empresa &Café tiene problemas serios de costeo, por lo que necesita realizar una revisión de su punto de equilibrio y saber cuanto dinero debe vender para poder subsistir. A continuación, se presenta la información de sus productos:

Artículo	Precio		Costo		Ventas Anuales (Unidades)
Sándwich Chipotle	Q	2.95	Q	1.25	7,000.00
Papas bravas	Q	1.55	Q	0.47	5,000.00
Refrescos naturales	Q	0.80	Q	0.30	7,000.00
Ensalada César	Q	2.85	Q	1.00	3,000.00
Té Chai	Q	0.75	Q	0.25	5,000.00

¿Cuál sería el punto de equilibrio anual? Suponga que el año tiene 52 semanas, &café labora únicamente de lunes a sábado. Asuma un costo fijo mensual de Q3500.00

Serie III

30 puntos

Suministros y alimentos, una empresa que produce tortillas para taco, está pensando en aumentar su capacidad.

Las principales alternativas de S&A son: no hacer nada, construir una fábrica pequeña, construir una fábrica mediana, o construir una fábrica grande. La nueva instalación producirá un nuevo tipo de tortillas (más ligeras, pero más grandes), y actualmente se desconoce el potencial de comercialización de este nuevo producto. Si se construye una fábrica grande y existe un mercado favorable, se podría obtener un beneficio de 120,000 quetzales. Un mercado desfavorable supondría una pérdida de 95,000 quetzales. Sin embargo, con una fábrica mediana se obtendría un beneficio de 70,000 quetzales si el mercado fuera

favorable, mientras que la pérdida sería de 15,000 quetzales si el mercado fuera desfavorable. Por otro lado, una fábrica pequeña daría un beneficio de 45,000 quetzales si el mercado fuera favorable, y una pérdida de 5,000 si fuera desfavorable. Los últimos estudios de mercado indican que existe una probabilidad de 0.3 de que el mercado sea favorable, lo que significa que existe también una probabilidad de 0.7 de que el mercado sea desfavorable. Con esta información, se puede seleccionar la alternativa que proporcione el mayor valor monetario esperado (VME).

Serie IV

10 puntos

En condiciones ideales, una de las plataformas de servicio de Vifrio puede dar servicio a 6 carros por hora. Se sabe que la capacidad efectiva y la eficiencia de una plataforma de servicio de Vifrio son de 5.5 y 0.880, respectivamente. ¿Cuál es el número mínimo de plataformas de servicio que Vifrio necesita, para dar servicio a un número esperado de 200 vehículos por cada jornada de 8 horas?

Puntos Extras.

1 punto

¿Qué país de Sudamérica forma parte del nombre de una castaña?