

Fila de espera con capacidad finita y $s > 1$

- Fecha de entrega 4 de sep en 23:30
- Puntos 101
- Preguntas 12
- Disponible 27 de ago en 13:59 - 4 de sep en 23:59
- Límite de tiempo Ninguno
- Intentos permitidos 4

Este examen ya no está disponible, debido a que el curso ha concluido.

Historial de intentos

	Intento	Hora	Puntaje
MANTENER	Intento 3	235 minutos	101 de 101
MÁS RECIENTE	Intento 3	235 minutos	101 de 101
	Intento 2	19 minutos	14.3 de 101
	Intento 1	354 minutos	14.3 de 101

ⓘ Las respuestas se mostrarán tras su último intento

Puntaje para este intento: 101 de 101

Entregado el 3 de sep en 15:11

Este intento tuvo una duración de 235 minutos.

⋮

Pregunta 1

12.5 / 12.5 pts

Eat & Gas es una gasolinera con dos bombas. El carril que llega a ellas puede dar cabida cuando mucho a cinco automóviles, incluyendo los que llenan el tanque. Los que llegan cuando el carril está lleno van a otra parte. La distribución de los vehículos que llegan es de Poisson, con promedio de 20 por hora. El tiempo para llenar y pagar las compras es exponencial, con 6 minutos de

promedio. Determine lo siguiente:

a) La proporción de automóviles que llenarán el tanque en otro lado.

0.1818

⋮

Pregunta 2

12.5 / 12.5 pts

Eat & Gas es una gasolinera con dos bombas. El carril que llega a ellas puede dar cabida cuando mucho a cinco automóviles, incluyendo los que llenan el tanque. Los que llegan cuando el carril está lleno van a otra parte. La distribución de los vehículos que llegan es de Poisson, con promedio de 20 por hora. El tiempo para llenar y pagar las compras es exponencial, con 6 minutos de

promedio. Determine lo siguiente:

b) La proporción de tiempo en el que se usa una bomba.

0.1818

⋮

Pregunta 3

1 / 1 pts

Eat & Gas es una gasolinera con dos bombas. El carril que llega a ellas puede dar cabida cuando mucho a cinco automóviles, incluyendo los que llenan el tanque. Los que llegan cuando el carril está lleno van a otra parte. La distribución de los vehículos que llegan es de Poisson, con promedio de 20 por hora. El tiempo para llenar y pagar las compras es exponencial, con 6 minutos de

promedio. Determine lo siguiente:

c) La utilización proporcional de las dos bombas.

0.8182

⋮

Pregunta 4

12.5 / 12.5 pts

Eat & Gas es una gasolinera con dos bombas. El carril que llega a ellas puede dar cabida cuando mucho a cinco automóviles, incluyendo los que llenan el tanque. Los que llegan cuando el carril está lleno van a otra parte. La distribución de los vehículos que llegan es de Poisson, con promedio de 20 por hora. El tiempo para llenar y pagar las compras es exponencial, con 6 minutos de

promedio. Determine lo siguiente:

c) La utilización proporcional de las dos bombas.

0.8182

⋮

Pregunta 5

12.5 / 12.5 pts

Eat & Gas es una gasolinera con dos bombas. El carril que llega a ellas puede dar cabida cuando mucho a cinco automóviles, incluyendo los que llenan el tanque. Los que llegan cuando el carril está lleno van a otra parte. La distribución de los vehículos que llegan es de Poisson, con promedio de 20 por hora. El tiempo para llenar y pagar las compras es exponencial, con 6 minutos de

promedio. Determine lo siguiente:

d) La probabilidad de que un automóvil que llegue no reciba servicio de inmediato, sino que se forme en la cola.

0.5455

⋮

Pregunta 6
7.1 / 7.1 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

a) Número estimado de investigadores que esperan utilizar una terminal.

0.0796

Pregunta 7
7.1 / 7.1 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

b) Tiempo total perdido diariamente si se considera una jornada de 8 horas. (No se usa en totalidad el número de terminales)

6.6704

Pregunta 8
7.1 / 7.1 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

c) Tiempo total desperdiciado de investigación al día por estar haciendo fila.

0.3184

Pregunta 9
7.1 / 7.1 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

$\bar{\lambda}$ =

1.9972

Pregunta 10
7.2 / 7.2 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

L =

0.7454

Pregunta 11
7.2 / 7.2 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

W=

0.3732

Pregunta 12
7.2 / 7.2 pts

Un centro de investigación, dispone de dos terminales para realizar cálculos y cuya capacidad es de seis personas. El trabajo promedio de cálculo requiere de 20 minutos de tiempo de terminal, y el tiempo promedio entre solicitudes de servicio es de 30 minutos. Se supone que estas solicitudes están distribuidas exponencialmente. Se desea saber:

ρ =

0.3329