

Actividad de puntos evaluables - Escenario 2

Fecha de entrega 6 de sep en 23:55

Puntos 50

Preguntas 5

Disponible 3 de sep en 0:00 - 6 de sep en 23:55

Límite de tiempo 90 minutos

Intentos permitidos 2

Instrucciones



Apreciado estudiante, presenta tus exámenes como **SERGIO EL ELEFANTE**, quien con honestidad, usa su sabiduría para mejorar cada día.

Lee detenidamente las siguientes indicaciones y minimiza inconvenientes:

1. Tienes dos intentos para desarrollar tu evaluación.
2. Si respondiste uno de los intentos sin ningún inconveniente y tuviste problemas con el otro, el examen no será habilitado nuevamente.
3. Cuando estés respondiendo la evaluación, evita abrir páginas diferentes a tu examen. Esto puede ocasionar el cierre del mismo y la pérdida de un intento.
4. Asegúrate de tener buena conexión a internet, cierra cualquier programa que pueda consumir el ancho de banda y no utilices internet móvil.
5. Debes empezar a responder el examen por lo menos dos horas antes del cierre, es decir, máximo a las 9:55 p. m. Si llegada las 11:55 p. m. no lo has enviado, el mismo se cerrará y no podrá ser calificado.
6. El tiempo máximo que tienes para resolver cada evaluación es de 90 minutos.
7. Solo puedes recurrir al segundo intento en caso de un problema tecnológico.
8. Si tu examen incluye preguntas con respuestas abiertas, estas no serán calificadas automáticamente, ya que requieren la revisión del tutor.
9. Si presentas inconvenientes con la presentación del examen, puedes crear un caso explicando la situación y adjuntando siempre imágenes de evidencia, con fecha y hora, para que Soporte Tecnológico pueda brindarte una respuesta lo antes posible.
10. Podrás verificar la solución de tu examen únicamente durante las 24 horas siguientes al cierre.
11. Te recomendamos evitar el uso de teléfonos inteligentes o tabletas para la presentación de tus actividades evaluativas.
12. Al terminar de responder el examen debes dar clic en el botón "Enviar todo y terminar" de otra forma el examen permanecerá abierto.

¡Confiamos en que sigas, paso a paso, en el camino hacia la excelencia académica!
¿Das tu palabra de que realizarás esta actividad asumiendo de corazón nuestro

PACTO DE HONOR?



Historial de intentos

	Intento	Hora	Puntaje
MANTENER	Intento 2	27 minutos	50 de 50

	Intento	Hora	Puntaje
MÁS RECIENTE	Intento 2	27 minutos	50 de 50
	Intento 1	22 minutos	40 de 50

⚠ Las respuestas correctas estarán disponibles del 6 de sep en 23:55 al 7 de sep en 23:55.

Puntaje para este intento: **50** de 50

Entregado el 4 de sep en 13:48

Este intento tuvo una duración de 27 minutos.

Pregunta 1	10 / 10 pts
<p>¿Cuál de las siguientes expresiones representa una función lineal?</p> <hr/> <p><input type="radio"/> $f(x) = 3x^3 + 1$</p> <hr/> <p><input type="radio"/> $(x) = 5x^2 + 1$</p> <hr/> <p><input checked="" type="radio"/> $f(xy) = 3x + 5y - 2$</p> <hr/> <p><input type="radio"/> $f(x) = \sqrt{x+1}$</p>	

Pregunta 2	10 / 10 pts
<p>Se Tiene un modelo entero cuando en el modelo de optimización una o más variables de decisión pueden ser fraccionarias</p> <hr/> <p><input checked="" type="radio"/> Falso</p> <hr/> <p><input type="radio"/> Verdadero</p>	

Pregunta 3**10 / 10 pts**

Cual se las siguientes ecuaciones representan la forma general de una función lineal

☒ $y = mx + b$

☐ $y = mx^2 + 2b$

☐ $y = \sqrt{mx + b}$

☐ $y = \frac{m}{b} + x$

Pregunta 4**10 / 10 pts**

¿Cuál de las siguientes expresiones representa una función lineal?

☐ $f(x) = 3x^3 + 1$

☐ $(x) = 5x^2 + 1$

☒ $f(xy) = 3x + 5y - 2$

☐ $f(x) = \sqrt{x + 1}$

Pregunta 5**10 / 10 pts**

Un fabricante de muebles tiene 3 plantas que requieren semanalmente 500, 700 y 600 toneladas de madera. El fabricante puede comprar la madera a tres compañías madereras. Las dos primeras compañías tienen virtualmente una oferta ilimitada, mientras que, por otros compromisos, la tercera no puede surtir más de 500 toneladas por semana. La primera compañía utiliza el ferrocarril como medio de transporte y no hay límite al peso que puede enviar a las fábricas de muebles. Por otra parte, las otras dos compañías usan camiones, lo cual limita a 200 toneladas el peso máximo que puede enviar a cualquiera de las fábricas de muebles.

Si para formular el problema como un programa lineal se define las variables de decisión como:

(X_{ij}) Cantidad (en toneladas) de madera enviada de la compañía maderera *i* a la fábrica *j*.

Entonces la restricción asociada a la demanda de la Fábrica 3 está dada por:

☒ $(X_{13} + X_{23} + X_{33} \leq 600)$

☐ $(X_{31} + X_{32} + X_{33} \geq 600)$

☐ $(X_{13} + X_{23} + X_{33} = 600)$

☐ $(X_{31} + X_{32} + X_{33} < 600)$

Suma las tres variables de decisión que llegan a la fábrica 2, cuya demanda es de 700 toneladas

Puntaje del examen: **50** de 50