

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенко Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 19.06.2024 13:27:16
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f498d99f3db000c1836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Экономико-математические методы и модели, 2 семестр

Код, направление подготовки	38.03.01 ЭКОНОМИКА
Направленность (профиль)	Учет, налогообложение, анализ и аудит
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Финансов, денежного обращения и кредита
Выпускающая кафедра	Экономических и учетных дисциплин

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
ОПК – 2.2	Решение транспортной задачи заключается в методе:	а. Перебора б. Симплексном потенциалов в. Монте –Карло	Низкий	2
ОПК – 2.2	При открытой модели транспортной задачи, когда потребности превышают запасы необходимо ввести мнимого:	а. Поставщика б. Потребителя в. любого из перечисленных г. нечто иное	Низкий	2
ОПК – 2.2	Пусть m - число переменных, n – число неравенств, тогда при приведении к каноническому виду необходимо ввести число свободных переменных:	а. m б. n в. $m-n$ г. $n-m$	Низкий	2
ОПК – 2.3	Транспортная задача может быть	а. Открытой б. Закрытой в. Любой из перечисленных г. Нечто иное	Низкий	2
ОПК – 2.2	Целью транспортной	а. Найти объем перевозимого	Низкий	2

	задачи является	<p>товара</p> <p>б. Найти максимальную прибыль</p> <p>в. Найти оптимальный план перевозки</p> <p>г. Правильного варианта нет</p>		
ОПК – 2.3	Одна из теорем двойственности звучит	<p>а. Экстремумы отличаются знаком</p> <p>б. Экстремумы совпадают</p> <p>в. Равенство переменных</p> <p>г. Правильного варианта нет</p>	Средний	5
ОПК – 2.2	Количество решений системы линейных уравнений может быть:	<p>а. Одно</p> <p>б. Ни одного</p> <p>в. Бесконечно</p> <p>г. Любое из перечисленных</p>	Средний	5
ОПК – 2.3	С продукцией в задаче динамического программирования выполняют	<p>а. Выпуск</p> <p>б. Перераспределение</p> <p>в. Закупку</p> <p>г. Нечто иное</p>	Средний	5
ОПК – 2.2	В задаче о коммивояжере речь идет о	<p>а. Продукции</p> <p>б. Графах (путь)</p> <p>в. Сырье</p> <p>г. Иное</p>	Средний	5
ОПК – 2.3	Если в канонической форме ЗЛП число переменных равно числу уравнений, то система ограничений обязательно	<p>а. Имеет только одно решение</p> <p>б. Имеет одно решение, если оно существует</p> <p>в. Имеет множество решений</p> <p>г. Любое из перечисленных</p>	Средний	5
ОПК – 2.2	Задача оптимального использования сырья требует экстремум функции в виде	<p>а. Max</p> <p>б. Min</p> <p>в. Ни один из перечисленных</p>	Средний	5
ОПК – 2.3	Методом нахождения начального опорного плана транспортной задачи является метод	<p>а. Северо-восточного угла</p> <p>б. Северо-западного угла</p> <p>в. Юго-восточного угла</p> <p>г. Юго-западного угла</p>	Средний	5
ОПК – 2.2	В какой из моделей используется седловая точка?	<p>а. в теории игр</p> <p>б. в транспортной</p> <p>в. в имитационной</p> <p>г. в СГ</p>	Средний	5

ОПК – 2.3	<p>Чему равен x_3 (Решение задачи методом Гаусса) $2x_1 - x_2 = 0$ $-x_1 + x_2 + 4x_3 = 13$ $x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 14$</p>	<p>а. 3 б. 4 в. 5 г. 6</p>	Средний	5																
ОПК – 2.2	<p>Имеется платежная матрица. Определить цену игры.</p> <table border="1" data-bbox="359 481 643 763"> <tr> <td>Игроки</td> <td>B_1</td> <td>B_2</td> <td>B_3</td> </tr> <tr> <td>A_1</td> <td>-3</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>A_2</td> <td>-2</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>A_3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </table>	Игроки	B_1	B_2	B_3	A_1	-3	3	5	A_2	-2	5	8	A_3	4	3	7	<p>а. 5,6 б. 3,25 в. 4,5 г. 8,5</p>	Средний	5
Игроки	B_1	B_2	B_3																	
A_1	-3	3	5																	
A_2	-2	5	8																	
A_3	4	3	7																	
ОПК – 2.3	<p>Чему равная седловая точка в матрице игры:</p> <table border="1" data-bbox="383 920 572 1021"> <tr> <td></td> <td>B_1</td> <td>B_2</td> </tr> <tr> <td>A_1</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>A_2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>		B_1	B_2	A_1	5	3	A_2	1	2	<p>а. 6 б. 8 в. 12 г. 3</p>	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	5	3																		
A_2	1	2																		
ОПК – 2.2	<p>Чему равная седловая точка в матрице игры:</p> <table border="1" data-bbox="405 1155 598 1256"> <tr> <td></td> <td>B_1</td> <td>B_2</td> </tr> <tr> <td>A_1</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>A_2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>		B_1	B_2	A_1	1	5	A_2	2	3	<p>а. 2 б. 6 в. 8 г. 11</p>	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	1	5																		
A_2	2	3																		
ОПК – 2.3	<p>Чему равна полная цена игры:</p> <table border="1" data-bbox="405 1402 598 1503"> <tr> <td></td> <td>B_1</td> <td>B_2</td> </tr> <tr> <td>A_1</td> <td>-2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A_2</td> <td>5</td> <td>-3</td> </tr> </table>		B_1	B_2	A_1	-2	4	A_2	5	-3	<p>а. 1 б. 4 в. 7 г. 9</p>	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	-2	4																		
A_2	5	-3																		
ОПК – 2.2	<p>Найдите полное решение игры с матрицей.</p> <table border="1" data-bbox="405 1688 612 1805"> <tr> <td></td> <td>B_1</td> <td>B_2</td> </tr> <tr> <td>A_1</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A_2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>		B_1	B_2	A_1	1	4	A_2	3	1	<p>а. 5 б. 7 в. 9 г. 2,2</p>	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	1	4																		
A_2	3	1																		
ОПК – 2.3	<p>Определить минимальное значение целевой функции $F(X) =$ $3x_1 + 4x_2 + 5$ при следующих условиях- ограничений.</p>	<p>а. 10 б. 15 в. 22 г. 5</p>	Высокий	8																

	$2x_1+3x_2\leq 15$ $3x_1+4x_2\leq 22$			
--	--	--	--	--

*В таблицу необходимо внести вопросы в соответствии со структурой диагностического теста (25% - вопросы низкого уровня сложности (не менее 5 штук); 50% - вопросы среднего уровня сложности (не менее 10 штук); 25% - вопросы высокого уровня сложности (не менее 5 штук)).