

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенко Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 30.06.2025 13:57:48
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b0dc1836

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

ОПК – 2.3	Чему равен x_3 (Решение задачи методом Гаусса) $2x_1 - x_2 = 0$ $-x_1 + x_2 + 4x_3 = 13$ $x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 14$	а. 3 б. 4 в. 5 г. 6	Средний	5																
ОПК – 2.2	Имеется платежная матрица. Определить цену игры. <table><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	а. 5,6 б. 3,25 в. 4,5 г. 8,5	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	Чему равная седловая точка в матрице игры: <table><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	а. б. в. г.									
	B_1	B_2																		
A_1	5	3																		
A_2	1	2																		
ОПК – 2.2	Чему равная седловая точка в матрице игры: <table><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	а. 2 б. 6 в. 8 г. 11	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	1	5																		
A_2	2	3																		
ОПК – 2.3	Чему равна полная цена игры: <table><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	а. 1 б. 4 в. 7 г. 9	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	-2	4																		
A_2	5	-3																		
ОПК – 2.2	Найдите полное решение игры с матрицей. <table><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	а. 5 б. 7 в. 9 г. 2,2	Высокий	8							
	B_1	B_2																		
A_1	1	4																		
A_2	3	1																		
ОПК – 2.3	Определить минимальное значение целевой функции $F(X) =$ $3x_1 + 4x_2 + 5$ при следующих условиях- ограничений.	а. 10 б. 15 в. 22 г. 5	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)).