**ПРОБНІ ТЕСТИ з ДО (група ПМА )**

 1 Невідома величина кількості ресурсу, перевезеного від конкретного постачальника до конкретного споживача, у головних обмеженнях зустрічається:

1) тільки один раз;

2) тільки два рази;

3) стільки разів, скільки є постачальників;

4) стільки разів, скільки є споживачів.

 2.Визначити ціну матричної гри

 

 2 Під час дискретного постачання ресурсу в системі керування запасами серед інших витрат необхідно витратити кошти на:

1) оформлення і доставку ресурсу;

2) переналагодження устаткування;

3) премію працівникам.

 4.Маємо три пункти постачання  і чотири пункти споживання.У круглих дужках вказані запаси/потреби однорідного ресурсу відповідних пунктів постачання/споживання: *А*1(10), *А*2(20), *А*3(15), *В*1(5), *В*2(10), *В*3(20), *В*4(5). Визначити початковий опорний план транспортної задачі методом північно-західного кута. У відповіді вкажіть сумарну вартість перевезень згідно одержаного опорного плану, якщо матриця вартостей перевезення .

 5.Маємо два пункти постачання  і три пункти споживання.У круглих дужках вказані запаси/потреби однорідного ресурсу відповідних пунктів постачання/споживання: *А*1(10), *А*2(20), *В*1(5), *В*2(15), *В*3(10). Визначити початковий опорний план транспортної задачі методом мінімального елемента, якщо матриця вартостей перевезення . У відповіді вкажіть суму , де – кількість переміщеного ресурсу з пункту  у пункт  згідно одержаного опорного плану.

 6Задачу ухвалення рішень в умовах цілковитої невизначеності відображає матриця . Рядки матриці *А* – стратегії ОУР, а стовпці – стани природи. Визначити оптимальну стратегію ОУР (номер рядка) за допомогою ММ-критерію, якщо матриця *А* відображає втрати.

 7.Задачу ухвалення рішень в умовах цілковитої невизначеності відображає матриця . Рядки матриці *А* – стратегії ОУР, а стовпці – стани природи. Визначити оптимальну стратегію ОУР (номер рядка) за допомогою критерію Байєса-Лапласа, якщо матриця *А* відображає втрати.

.

 6.Задачу ухвалення рішень в умовах цілковитої невизначеності відображає матриця . Рядки матриці *А* – стратегії ОУР, а стовпці – стани природи. Визначити оптимальну стратегію ОУР (номер рядка) за допомогою критерію Севіджа, якщо матриця *А* відображає втрати.

 7.Значення критеріїв ефективності відображені у таблиці:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер альтернативи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | 9 | 7 | 6 | 9 | 11 | 13 | 3 | 7 | 10 |
|  | 2 | –17 | 0 | 3 | 1 | –5 | –1 | 3 | 1 |

Серед варіантів підмножин альтернатив, вкажіть номер варіанту, який містить тільки альтернативи з множини Парето: 1) {1; 2; 4; 5; 8; 9}; 2) {1; 2; 5; 7; 8; 9}; 3) {1; 4; 5; 7; 8; 9};  4) {4; 5; 6}.

 8. Задано гру . Серед варіантів підмножин ситуацій гри, вкажіть номер варіанту, який міс­тить усі ситуації рівноваги Неша: 1) {(1; 2); (2; 1)}; 2) {(1; 1); (2; 2)}; 3) {(1; 1)};  4) {(2; 2)}.