# Задача №1

Предприятие производит три вида продукции из четырех видов сырья. Запасы сырья и его расходы на единицу продукции приведены в табл. 1. Там же указан доход предприятия от реализации единицы продукции каждого вида.

Используя табличный процессор Excel найти план производства, обеспечивающий предприятию максимальный доход.

Решение задачи выполнить в три этапа:

1. Сформулировать экономико-математическую модель задачи.
2. Создать электронный документ.
3. Найти оптимальный план производства и проанализировать полученные результаты.

**Таблица 1**

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 50 | 2,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 15 | 25 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 50 | 2,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 25,3 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 90 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 20 | 40 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 90 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 25,3 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 110 | 3,1 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 96 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21 | 39 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 109 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 91 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 4 | 6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 27,4 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 80 | 2,1 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 100 | 3,7 | 4,5 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 22 | 41 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 81 | 2,3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 99 | 2,7 | 4,5 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 3,9 | 5,7 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 14,2 | 26,4 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,2 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,7 | 0,5 | 0,11 |
| Ткань | 149 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 20 | 31 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 83 | 2,3 | 0,3 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 3,9 | 5,7 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 13,2 | 25,4 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,2 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,7 | 1,5 | 0,11 |
| Ткань | 130 | 2 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21 | 39 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 83 | 2,3 | 0,3 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 3,7 | 5,6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 12,2 | 23,4 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,3 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,6 | 1,6 | 0,11 |
| Ткань | 133 | 2,1 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21,7 | 39,1 | 1,5 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 98 | 2,4 | 0,6 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 3,7 | 5,6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 14,2 | 25,4 | 1,55 |

Вариант

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 95 | 2,3 | 2,7 | 0,1 |
| Мех | 99 | 3,1 | 1,4 | 0,11 |
| Ткань | 133 | 2,1 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 19,7 | 37,1 | 1,5 |

Вариант 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 50 | 2,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 15 | 25 | 1,5 |

Вариант 17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 50 | 2,1 | 0,1 | 0,1 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 25,3 | 1,55 |

Вариант 18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 90 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 20 | 40 | 1,5 |

Вариант 19

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 100 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 90 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 25,3 | 1,55 |

Вариант 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 110 | 3,1 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 96 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21 | 39 | 1,5 |

Вариант 21

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 109 | 3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 91 | 2,7 | 4 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 4 | 6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 15,2 | 27,4 | 1,55 |

Вариант 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 80 | 2,1 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 100 | 3,7 | 4,5 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 22 | 41 | 1,5 |

Вариант 23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 81 | 2,3 | 0,2 | 0,1 |
| Мех | 99 | 2,7 | 4,5 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 3,9 | 5,7 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 14,2 | 26,4 | 1,55 |

Вариант 24

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,2 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,7 | 0,5 | 0,11 |
| Ткань | 149 | 2 | 5 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 20 | 31 | 1,5 |

Вариант 25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 83 | 2,3 | 0,3 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 140 | 3,9 | 5,7 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 13,2 | 25,4 | 1,55 |

Вариант 26

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,2 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,7 | 1,5 | 0,11 |
| Ткань | 130 | 2 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21 | 39 | 1,5 |

Вариант 27

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 83 | 2,3 | 0,3 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 3,7 | 5,6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 12,2 | 23,4 | 1,55 |

Вариант 28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 85 | 2,1 | 2,3 | 0,1 |
| Мех | 101 | 3,6 | 1,6 | 0,11 |
| Ткань | 133 | 2,1 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 21,7 | 39,1 | 1,5 |

Вариант 29

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 98 | 2,4 | 0,6 | 0,1 |
| Мех | 97 | 2,7 | 4,2 | 0,11 |
| Ткань | 150 | 3,7 | 5,6 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| Пуговицы | 50 | 4 | 8 | 2 |
| **Доход предприятия** | | 14,2 | 25,4 | 1,55 |

Вариант 30

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сырья**  **Sj** | **Запасы сырья**  **bi** | **Расход сырья на единицу продукции** | | |
| Куртка | Пальто | Перчатки |
| Кожа | 95 | 2,3 | 2,7 | 0,1 |
| Мех | 99 | 3,1 | 1,4 | 0,11 |
| Ткань | 133 | 2,1 | 4 | 0,05 |
| Нитка | 20 | 1 | 2 | 0,1 |
| **Доход предприятия** | | 19,7 | 37,1 | 1,5 |

# Задача №2

На четырех складах находятся товары, которые нужно развести в пять магазинов. Количество товаров на складах, запросы на товары магазинов и стоимость перевозки единицы товара показана в таблице 2.

Используя табличный процессор Excel, найти оптимальный план перевозок.

Решение задачи выполнить в три этапа:

1. Сформулировать экономико-математическую модель задачи.
2. Создать электронный документ.
3. Найти оптимальный план перевозок и проанализировать полученные результаты.

**Таблица 2**

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 60 | 35 | 60 |
| **1-й склад** | 130 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 55 | 4 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 60 | 45 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 90 | 5 | 3 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 9 | 5 | 7 | 15 | 12 |
| **4-й склад** | 55 | 4 | 11 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 65 | 60 | 65 | 55 |
| **1-й склад** | 140 | 6 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 85 | 7 | 10 | 8 | 7 | 9 |
| **3-й склад** | 45 | 6 | 9 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 75 | 4 | 7 | 10 | 15 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 65 | 35 | 75 |
| **1-й склад** | 135 | 7,2 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 12 | 7 |
| **3-й склад** | 85 | 6 | 5,4 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 14 | 6 | 10,2 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 60 | 55 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8,8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 90 | 5,4 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5,6 | 7,2 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 65 | 4 | 11 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 90 | 60 | 60 | 40 | 90 |
| **1-й склад** | 130 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 55 | 6,4 | 5,9 | 7 | 5,1 | 12 |
| **4-й склад** | 75 | 4 | 12 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 60 | 135 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 12 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 245 | 4,5 | 7 | 13 | 6,9 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 60 | 135 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5,9 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5,8 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 7 | 7,5 | 10 | 6,1 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 200 | 60 | 160 | 35 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 5 | 13 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5 | 16 | 5,4 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7,2 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 160 | 60 | 135 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7,6 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 12 | 10 | 10 | 7 | 7,1 |
| **3-й склад** | 250 | 6 | 5,4 | 7 | 5,9 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 160 | 60 | 40 | 60 |
| **1-й склад** | 145 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6,3 | 5,8 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7,9 | 10 | 14 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 90 | 60 | 50 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 13 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 80 | 6,5 | 5 | 7,3 | 5,9 | 12 |
| **4-й склад** | 60 | 8 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 40 | 335 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 60 | 13 | 10,3 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 350 | 6 | 5 | 7,8 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 10 | 6,4 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 60 | 35 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 10,6 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 5 | 10 | 10 | 7 | 6,1 |
| **3-й склад** | 250 | 6 | 5,3 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 14 | 6 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 160 | 35 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7,5 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 380 | 5,1 | 12 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5,1 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 145 | 4 | 7 | 10 | 6,3 | 10,9 |

Вариант 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 60 | 35 | 60 |
| **1-й склад** | 130 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 55 | 4 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 60 | 45 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 90 | 5 | 3 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 9 | 5 | 7 | 15 | 12 |
| **4-й склад** | 55 | 4 | 11 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 18

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 65 | 60 | 65 | 55 |
| **1-й склад** | 140 | 6 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 85 | 7 | 10 | 8 | 7 | 9 |
| **3-й склад** | 45 | 6 | 9 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 75 | 4 | 7 | 10 | 15 | 10 |

Вариант 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 65 | 35 | 75 |
| **1-й склад** | 135 | 7,2 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 12 | 7 |
| **3-й склад** | 85 | 6 | 5,4 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 14 | 6 | 10,2 |

Вариант 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 70 | 60 | 55 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8,8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 90 | 5,4 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5,6 | 7,2 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 65 | 4 | 11 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 21

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 90 | 60 | 60 | 40 | 90 |
| **1-й склад** | 130 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 55 | 6,4 | 5,9 | 7 | 5,1 | 12 |
| **4-й склад** | 75 | 4 | 12 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 22

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 60 | 135 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 12 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 245 | 4,5 | 7 | 13 | 6,9 | 10 |

Вариант 23

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 60 | 135 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5,9 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5,8 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 7 | 7,5 | 10 | 6,1 | 10 |

Вариант 24

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 200 | 60 | 160 | 35 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 5 | 13 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6 | 5 | 16 | 5,4 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7,2 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 25

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 160 | 60 | 135 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7,6 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 12 | 10 | 10 | 7 | 7,1 |
| **3-й склад** | 250 | 6 | 5,4 | 7 | 5,9 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 26

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 160 | 60 | 40 | 60 |
| **1-й склад** | 145 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 5 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 150 | 6,3 | 5,8 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7,9 | 10 | 14 | 10 |

Вариант 27

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 90 | 60 | 50 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 80 | 13 | 10 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 80 | 6,5 | 5 | 7,3 | 5,9 | 12 |
| **4-й склад** | 60 | 8 | 7 | 10 | 6 | 10 |

Вариант 28

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 60 | 40 | 335 | 60 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 60 | 13 | 10,3 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 350 | 6 | 5 | 7,8 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 10 | 6,4 | 10 |

Вариант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 60 | 35 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7 | 6 | 8 | 10,6 | 4 |
| **2-й склад** | 180 | 5 | 10 | 10 | 7 | 6,1 |
| **3-й склад** | 250 | 6 | 5,3 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 45 | 4 | 7 | 14 | 6 | 10 |

Вариант 30

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество товара на складах** | | **Нужно доставить в магазины** | | | | |  |  |  |
| **1-й магазин** | **2-й магазин** | **3-й магазин** | **4-й магазин** | **5-й магазин** |
| 100 | 260 | 160 | 35 | 160 |
| **1-й склад** | 140 | 7,5 | 6 | 8 | 12 | 4 |
| **2-й склад** | 380 | 5,1 | 12 | 10 | 7 | 7 |
| **3-й склад** | 50 | 6 | 5,1 | 7 | 5 | 12 |
| **4-й склад** | 145 | 4 | 7 | 10 | 6,3 | 10,9 |