Вариант 6

Предприятие располагает ресурсами сырья, рабочей силой и обору­дованием, необходимым для производства любого из четырех видов произ­водственных товаров. Затраты ресурсов на изготовление единицы данного товара, прибыль и запасы указаны в таблице

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды ресурсов | Виды товара, шт. | | | | Объем ре­сурсов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Сырье, кг | 3 | 5 | 4 | 4 | 60 |
| Рабочая сила, чел. | 22 | 14 | 18 | 30 | 400 |
| Оборудование, станко-час. | 10 | 14 | 8 | 16 | 128 |
| Прибыль на единицу товара, руб. | 30 | 25 | 56 | 48 |  |

Заданы производственные издержки в рублях на единицу каждого изделия: 6, 9, 12 и 3 рублей соответственно. Найти ассортимент, максими­зирующий прибыль, при условии, что суммарные производственные из­держки не должны превышать 96 рублей.

Вариант 5

Автомобили перевозятся на трайлерах из трех центров распределе­ния пяти продавцам. Стоимость перевозки в расчете на 1 км пути, прой­денного трайлером, равна 60 д.е. Один трайлер может перевозить до 15 ав­томобилей. Стоимость перевозок не зависит от того, насколько полно за­гружается трайлер. В приведенной ниже таблице указаны расстояния меж­ду центрами распределения и продавцами, а также величины, характеризу­ющие ежемесячный спрос и объемы поставок, исчисляемые количеством автомобилей:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Центр | | Продавцы | | | | | Объем по­ |
| распреде­ | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ставок, |
| ления | | шт. |
| 1 | 80 | | 120 | 180 | 150 | 50 | 300 |
| 2 | 60 | | 70 | 50 | 65 | 90 | 350 |
| 3 | 30 | | 80 | 120 | 140 | 90 | 120 |
| Спрос на |  | |  |  |  |  |  |
| автомо­ | 110 | | 250 | 140 | 150 | 120 | 770 |
| били, шт. |  | |  |  |  |  |  |

Определите минимальные затраты на доставку автомобилей.