**Варианты заданий по теме**

**«Построение модели операции»**

1. На мебельной фабрике требуется раскроить 5000 прямоугольных листов фанеры размером 4 х 5 м каждый с тем, чтобы получить два вида прямоугольных деталей: деталь ***А*** должна иметь размер 2 х 2 м, деталь ***Б*** – размер 1х 3 м. Необходимо, чтобы деталей А оказалось не меньше, чем деталей ***Б***. Каким образом следует произвести раскрой, чтобы получить минимальное (по площади) количество отходов?

Определим наиболее оптимальные способы раскроить лист фанеры:

1. 2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Тогда пусть aij – количество деталей типа i, после раскроя способом j.

Также пусть ci – площадь отходов, полученных при раскрое типа i.

Общее количество листов .

Обозначим через xj – количество деталей сделанных j-способом, Fk – количество деталей k, S – количество отходов после раскроя.