**Задачи.** Цех выпускает два вида продукции П1 и П2, используя два вида полуфабрикатов – *Р1* и *Р2*. Продукция используется при комплектации изделий, при этом на каждую единицу продукции первого вида требуется не более *k* единиц продукции второго вида. Известны нормы расхода *aij* полуфабрикатов каждого вида на единицу выпускаемой продукции, общие объемы *bi* полуфабрикатов и прибыль *pj* от продажи единицы продукции (*i* = 1,2; *j* = 1,2). По данным табл. 7.1 определите план производства продукции П1 и П2, доставляющий максимум прибыли.

*Таблица 7.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пара-  метр | Числовые данные для номеров задач | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| *a11* | 1 | 2 | 1 | 2 | 10 | 11 | 10 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| *a12* | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 13 | 11 |
| *a21* | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 7 | 10 | 9 | 8 | 11 | 9 |
| *a22* | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 13 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 |
| *b1* | 800 | 1385 | 900 | 300 | 132 | 120 | 352 | 420 | 451 | 510 | 516 | 477 | 266 | 1250 | 925 |
| *b2* | 2400 | 645 | 1180 | 350 | 138 | 160 | 370 | 390 | 400 | 464 | 532 | 459 | 313 | 529 | 630 |
| *p1* | 10 | 12 | 10 | 8 | 3 | 12 | 3 | 1 | 5 | 6 | 7 | 15 | 2 | 3 | 2 |
| *p2* | 35 | 30 | 20 | 24 | 15 | 15 | 10 | 4 | 4 | 18 | 18 | 6 | 8 | 18 | 10 |
| *k* | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 |

Числовые данные под номером 7