3: Перевозки трех продуктов.

Менеджер отдела логистики составляет план перевозок продукции фирмы с трех ее складских комплексов База 1, База 2, База 3 к трем клиентам: *X, Y* и *Z*. Речь идет о перевозках трех видов продукции: A, B, C.

Стоимость перевозок для каждого вида продукции, исходя из расстояний и других обстоятельств, даны в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | *Клиент X* | | | *Клиент Y* | | | *Клиент Z* | | |
| *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* |
| *База 1* | *A* | 46 | - | - | 64 | - | - | 61 | - | - |
| *B* | - | 91 | - |  | 91 | - | - | 113 | - |
| *C* | - | - | 214 | - | - | 161 | - | - | 206 |
| *База 2* | *A* | 37 | - | - | 63 | - | - | 46 | - | - |
| *B* | - | 113 | - | - | 104 | - | - | 119 | - |
| *C* | - | - | 116 | - | - | 89 | - | - | 108 |
| *База 3* | *A* | 51 | - | - | 58 | - | - | 37 | - | - |
| *B* | - | 168 | - | - | 168 | - | - | 224 | - |
| *C* | - | - | 183 | - | - | 164 | - | - | 184 |

Клиенты заказывают следующие количества товаров A, B, C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Клиент X* | | | *Клиент Y* | | | *Клиент Z* | | |
|  | *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* |
| Заказы, шт. | 66 | 18 | 92 | - | 30 | 90 | 44 | 75 | 88 |

На базах же в настоящий момент имеются следующие запасы товара:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *База 1* | | | *База 2* | | | *База 3* | | |
|  | *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* | *A* | *B* | *C* |
| Запасы, шт. | - | 35 | 114 | 59 | 34 | 83 | 51 | 54 | 73 |

Составьте план перевозок, минимизирующий транспортные издержки. Если спрос по отдельным позициям удовлетворить невозможно, руководствуйтесь минимумом издержек для себя.

Каков наихудший план перевозок?