3: Две бригады.

Мастер должен набрать из 14 рабочих (Р 1, Р 2, … Р 14) бригаду в 4 человека для выполнения срочного заказа.

Среднее время в минутах, которое каждый из 14 рабочих тратит на ту или иную операцию (Oп A, Oп Б, Oп В, Oп Г), требующуюся для выполнения заказа, дано в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Время | P 1 | P 2 | P 3 | P 4 | P 5 | P 6 | P 7 | P 8 | P 9 | P 10 | P 11 | P 12 | P 13 | P 14 |
| Oп A | 48 | 32 | 53 | 55 | 55 | 41 | 39 | 31 | 44 | 48 | 24 | 43 | 31 | 32 |
| Oп Б | 41 | 51 | 48 | 52 | 22 | 51 | 32 | 31 | 59 | 59 | 60 | 24 | 22 | 58 |
| Oп В | 43 | 21 | 22 | 35 | 58 | 22 | 45 | 53 | 56 | 30 | 47 | 24 | 32 | 59 |
| Oп Г | 32 | 50 | 37 | 58 | 35 | 44 | 46 | 53 | 29 | 41 | 21 | 52 | 35 | 36 |

1. Определить оптимальное распределение рабочих по операциям. Каково суммарное время, затрачиваемое четырьмя рабочими на четыре операции?
2. Помогите мастеру набрать запасную бригаду из 4 человек, на случай, если заказ будет удвоен. Представьте списки бригад. Сколько времени тратит на четыре операции вторая бригада?