**Определение задуманного числа по трем таблицам**

Разместите в каждой из трех таблиц подряд числа от 1 до 60 так, чтобы в первой таблице они стояли в трех столбцах по двадцати чисел в каждом, во втором – в четырех столбцах по 15 чисел в каждом и в третьей – в пяти столбцах по 12 чисел в каждом (см. рис. 1), легко быстро определить задуманное кем-нибудь число N(N≤60), если будут указаны номера α, β, γ столбцов, содержащих задуманное число в 1-й, в 2-й и в 3-й таблица: N будет равным остатку от деления числа $40α+45β+36γ $на 60 или, другими словами, N будет равна меньшему положительному числу, сравнимому с суммой $\left(40α+45β+36γ\right)$ по модулю 60. Например, при $α=3$, $β=2$, $γ=1$:

 $40α+45β+36γ≡0+30+36≡6(mod 60)$ т.е. N=6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **II** | **III** |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | **I** | **II** | **III** | **IV** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** |
| 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | 8 | 9 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 55 | 56 | 57 | 53 | 54 | 55 | 56 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 |
| 58 | 59 | 60 | 57 | 58 | 59 | 60 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |