

# Вариант 18

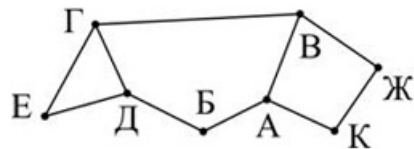
ID: 60

# 1.

В таблице содержатся сведения о дорогах между населёнными пунктами (звёздочка означает, что дорога между соответствующими городами есть).

На рисунке справа та же схема дорог изображена в виде графа.

|              |   | Номер пункта |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
|              |   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Номер пункта | 1 |              |   |   |   | * |   |   | * |
|              | 2 |              |   | * |   | * |   | * |   |
|              | 3 |              | * |   |   | * |   |   |   |
|              | 4 |              |   |   |   |   | * | * |   |
|              | 5 | *            | * | * |   |   |   |   |   |
|              | 6 |              |   |   | * |   |   |   | * |
|              | 7 |              | * |   | * |   |   |   | * |
|              | 8 | *            |   |   |   |   | * | * |   |



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите номера населённых пунктов Б и В в таблице.

В ответе напишите два числа без разделителей: сначала для пункта Б, затем для пункта В.

# 2.

Логическая функция F задаётся выражением  $((x \rightarrow y) \vee (z \rightarrow w)) \wedge \neg(x \rightarrow w)$ . На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции F, содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какой столбец в таблице каждой переменной в выражении.

| ? | ? | ? | ? | F |
|---|---|---|---|---|
| 0 |   | 0 |   | 1 |
| 1 | 0 | 0 |   | 1 |
|   | 0 |   | 1 | 1 |

В ответе напишите буквы (x, y, z, w) в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

# 3.

Используя информацию из приведённой базы данных, определите, на сколько единиц увеличилось количество упаковок йогурта питьевого с ягодными наполнителями (черника, малина, клубника) жирностью 1,5 %, имеющих в магазинах Нагорного района, за период с 1 по 15 октября включительно.

В ответе запишите только число.

- [3.xlsx](#)
- [3.xls](#)
- [3.ods](#)

# 4.

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, Б, В, Д, О, Т. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: Б — 010, В — 011. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова ВОДООТВОД?

*Примечание.* Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.

---

## # 5.

На вход алгоритма подается натуральное число  $N$ . Алгоритм строит по нему новое число следующим образом:

1. Строится двоичная запись числа  $N$
2. К этой записи дописывается справа бит чётности: 0, если в двоичном коде числа  $N$  было чётное число единиц, и 1, если нечётное.
3. Полученное число переводится в десятичную систему счисления.

Какое число получится, если на вход было подано число 19?

---

## # 6.

Исполнитель Черепаха действует на плоскости в декартовой системе координат и передвигается по плоскости, оставляя след своим хвостом в виде линии.

Черепаха может выполнять команды: \ **Вперёд**  $n$  ( $n$  — число), \ **Налево**  $m$  ( $m$  — число). \ По команде **Вперёд**  $n$  Черепаха перемещается вперёд на  $n$  единиц. \ По команде **Налево**  $m$  Черепаха поворачивается на месте на  $m$  градусов против часовой стрелки, при этом соответственно меняется направление дальнейшего движения.

В начальный момент Черепаха находится в начале координат и направлена вверх (вдоль положительного направления оси ординат).

Запись **Повтори**  $k$  [**Команда1 Команда2 ... КомандаS**] означает, что заданная последовательность из  $S$  команд повторится  $k$  раз.

Черепаха выполнила следующую программу:

Налево 255 Повтори 3 [Налево 30 Повтори 4 [Вперёд 10 Налево 90]]

Определите, общее количество различных точек с целочисленными координатами, которые будут находиться на пересечении только двух фигур, полученных при выполнении данной программы. Точки на линиях учитывать не следует.

---

## # 7.

Для хранения произвольного растрового изображения размером  $640 \times 480$  пикселей отведено 40 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. Для кодирования цвета каждого пикселя используется одинаковое количество бит, коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?

---

## # 8.

Все шестибуквенные слова, в составе которых могут быть только русские буквы А, Е, К, Н, С записаны в алфавитном порядке и пронумерованы начиная с 1. Ниже приведено начало списка.

1. АААААА
2. АААААЕ
3. АААААК
4. АААААН
5. АААААС
6. ААААЕА

Под каким номером в списке идёт слово СЕНЕКА?

---

## # 9.

Откройте файл электронной таблицы, в каждой строке которой — пять натуральных чисел. Определите наименьший номер строки таблицы, для которой выполнены оба условия:

- в строке два числа повторяются дважды
- максимальное число строки не повторяется

В ответе запишите только число.

[9.ods](#)

---

## # 10.

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес, — в виде четырёх байтов, причём каждый байт записывается в виде десятичного числа. При этом в маске сначала (в старших разрядах) стоят единицы, а затем с некоторого разряда — нули. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

Например, если IP-адрес узла равен 231.32.255.131, а маска равна 255.255.240.0, то адрес сети равен 231.32.240.0.

Для узла с IP-адресом 111.81.27.208 адрес сети равен 111.81.27.192. Чему равно наименьшее возможное значение последнего (самого правого) байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

---

**# 11.**

При регистрации на авиарейс данные о пассажире кодируются так: - первое поле — имя и фамилия латинскими буквами в верхнем регистре без разделителей, 30 символов - второе поле — пол, символ 0 (м) или 1 (ж) - третье поле — дата рождения, десятичные цифры без разделителей, 8 символов

При этом все символы (всех полей сразу) кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. Каждое поле кодируется минимальным целым количеством байт.

На самолете «Боинг» может поместиться 568 пассажиров. Сколько Кбайт потребуется, чтобы сохранить данные обо всех пассажирах?

В ответе запишите только целое число — нужное количество Кбайт.

---

**# 12.**

Теория: [ссылка](#)

На ленте в соседних ячейках записано двоичное представление числа 1023 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « $\lambda$ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа к последовательности ячейке.

Программа работы исполнителя:

|       | $\lambda$         | 0           | 1           |
|-------|-------------------|-------------|-------------|
| $q_0$ | $\lambda, L, q_1$ |             |             |
| $q_1$ | $1, L, q_2$       | $1, S, q_2$ | $0, L, q_1$ |
| $q_2$ | $\lambda, S, q_2$ |             |             |

Определите результат выполнения программы. В ответе запишите получившееся число в десятичной системе счисления.

---

# 13.

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера: 1. Прибавить 1 2. Умножить на 2

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2. Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 30, при этом траектория вычислений не проходит через 10?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 121 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 8, 16, 17.

---

# 14.

Значение арифметического выражения  $5^{100} - x$ , где  $x$  — целое положительное число, не превышающее 2030, — записали в пятеричной системе счисления. Определите **наименьшее** значение  $x$ , при котором количество нулей в пятеричной записи числа, являющегося значением данного арифметического выражения, **максимально**.

В ответе запишите число в десятичной системе счисления.

---

# 15.

Обозначим через **ДЕЛ**( $n, m$ ) утверждение «натуральное число  $n$  делится без остатка на натуральное число  $m$ ». Для какого наибольшего натурального числа  $A$  логическое выражение

$$\neg \text{ДЕЛ}(x, A) \rightarrow (\text{ДЕЛ}(x, 12) \rightarrow \neg \text{ДЕЛ}(x, 14))$$

тождественно истинно (т. е. принимает значение 1) при любом натуральном значении переменной  $x$ ?

---

# 16.

Алгоритм вычисления значения функции  $F(n)$ , где  $n$  — натуральное число, задан следующими соотношениями:

- $F(n) = 2$  при  $n = 1$
- $F(n) = F(n - 1) + 6$ , если  $n > 1$  и  $F(n - 1) < 7555444$
- $F(n) = F(n - 1) - 7555444$  иначе

Чему равно значение выражения  $F(7555446)$ ?

---

## # 17.

В файле содержится последовательность целых чисел, каждое из которых по модулю не превышает 100 000. Определите количество троек элементов последовательности, в которых больше одного из трёх элементов оканчиваются на 3 или 5, а произведение элементов тройки не больше куба максимального четырёхзначного элемента последовательности.

Гарантируется, что в последовательности есть хотя бы одно четырёхзначное число. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем — максимальную из сумм элементов таких троек.

В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

[17.txt](#)

---

## # 18.

Квадрат разлинован на  $N \times N$  клеток ( $1 < N < 30$ ). Исполнитель Робот может перемещаться по клеткам, выполняя за одно перемещение одну из двух команд: влево или вниз. По команде влево Робот перемещается в соседнюю левую клетку, по команде вниз — в соседнюю нижнюю. Квадрат ограничен внешними стенами. Между соседними клетками квадрата также могут быть внутренние стены. Сквозь стену Робот пройти не может.

Перед каждым запуском Робота в каждой клетке квадрата лежит монета достоинством от 1 до 100. Посетив клетку, Робот забирает с собой ближайшее к записанному в клетке значению кратное 5 число (например, если в клетке лежит 54 монеты, Роботу на счёт начисляется 55 монет, а если 52 монеты — тогда 50 монет); это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота. В «угловых» клетках поля — тех, которые слева и снизу ограничены стенами, Робот не может продолжать движение, поэтому накопленная сумма считается итоговой. Таких конечных клеток на поле может быть несколько, включая левую нижнюю клетку поля. При разных запусках итоговые накопленные суммы могут различаться.

Определите максимальную и минимальную денежные суммы, среди всех возможных итоговых сумм, которые может собрать Робот, пройдя из правой верхней клетки в конечную клетку маршрута. В ответе укажите два числа — сначала максимальную сумму, затем минимальную.

Исходные данные представляют собой электронную таблицу размером  $N \times N$ , каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата. Внутренние и внешние стены обозначены утолщёнными линиями.

[18\\_3.xlsx](#)

---

## # 19.

Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. На координатной плоскости перед ними стоит фишка. Игроки ходят по очереди — перемещают фишку из точки с координатами  $(x, y)$  в одну из трёх точек: или в точку с координатами  $(2x, y)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 3)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 4)$ . Выигрывает игрок, после хода которого расстояние от фишки до точки с координатами  $(0, 0)$  больше 14 единиц.

В начале игры фишка находится в точке с координатами  $(3, S)$ ;  $1 \leq S \leq 13$ . Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Укажите **минимальное** значение  $S$ , при котором Петя не может выиграть за один ход, но при любом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом.

---

Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. На координатной плоскости перед ними стоит фишка. Игроки ходят по очереди — перемещают фишку из точки с координатами  $(x, y)$  в одну из трёх точек: или в точку с координатами  $(2x, y)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 3)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 4)$ . Выигрывает игрок, после хода которого расстояние от фишки до точки с координатами  $(0, 0)$  больше 14 единиц.

В начале игры фишка находится в точке с координатами  $(3, S)$ ;  $1 \leq S \leq 13$ . Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Найдите **два минимальных** значения  $S$ , при которых у Пети есть выигрышная стратегия, причём одновременно выполняются два условия:

- Петя не может выиграть за один ход
- Петя может выиграть своим вторым ходом независимо от того, как будет ходить Ваня

Найденные значения запишите в ответе в порядке возрастания.

---

Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. На координатной плоскости перед ними стоит фишка. Игроки ходят по очереди — перемещают фишку из точки с координатами  $(x, y)$  в одну из трёх точек: или в точку с координатами  $(2x, y)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 3)$ , или в точку с координатами  $(x, y + 4)$ . Выигрывает игрок, после хода которого расстояние от фишки до точки с координатами  $(0, 0)$  больше 14 единиц.

В начале игры фишка находится в точке с координатами  $(3, S)$ ;  $1 \leq S \leq 13$ . Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Найдите **максимальное** значение  $S$ , при котором одновременно выполняются два условия:

- у Вани есть выигрышная стратегия, позволяющая ему выиграть первым или вторым ходом при любой игре Пети
- у Вани нет стратегии, которая позволит ему гарантированно выиграть первым ходом

# 20.

В файле хранится информация о совокупности  $N$  вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Приостанавливать процесс нельзя. Будем говорить, что процесс  $B$  зависит от процесса  $A$ , если для выполнения процесса  $B$  необходимы результаты выполнения процесса  $A$ . В этом случае процессы  $A$  и  $B$  могут выполняться только последовательно.

Информация о процессах представлена в файле в виде таблицы. В первом столбце указан идентификатор процесса (ID), во втором — время его выполнения в миллисекундах, в третьем перечислены с разделителем «;» ID процессов, от которых зависит этот процесс. Если процесс независимый, в таблице указано значение 0.

Типовой пример организации данных в файле

| ID процесса B | Время выполнения процесса B (мс) | ID процесса(-ов) A |
|---------------|----------------------------------|--------------------|
| 101           | 4                                | 0                  |
| 102           | 3                                | 0                  |
| 103           | 1                                | 101; 102           |
| 104           | 7                                | 103                |

Определите **максимальную продолжительность отрезка времени** (в мс), в течение которого **возможно одновременное выполнение хотя бы двух процессов**, при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно и время окончания работы всех процессов **минимально**.

Типовой пример носит иллюстративный характер. Чтобы выполнить задание, используйте данные из прилагаемого файла.

[22.xlsx](#)  
[22.ods](#)

## # 21.

Задание выполняется с использованием прилагаемого файла.

В текстовом файле содержится описание ациклического ориентированного взвешенного графа. В каждой строке файла записаны два натуральных числа ( $L$ ,  $M$ ) и одно положительное вещественное число ( $W$ ).  $L$  и  $M$  — номера вершин графа,  $W$  — вес ребра, ведущего из вершины  $L$  в вершину  $M$ . Таким образом, количество строк в файле равно количеству рёбер в графе. Две вершины графа не могут быть соединены более чем одним ребром.

Найдите и запишите в ответе целую часть длины кратчайшего пути из вершины с номером 1 в вершину с номером 100. Существование хотя бы одного такого пути гарантируется. Под длиной кратчайшего пути понимается минимальная сумма весов рёбер, составляющих путь.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

Вершины графа могут быть пронумерованы не подряд.  $L \leq 1000$ ,  $M \leq 1000$ ;  $W \leq 10\,000$ . Количество строк в файле не превосходит 200. Числа в строках разделены произвольным ненулевым количеством пробелов и/или табуляций.

Типовой пример организации данных во входном файле для графа на рисунке



100 12 1.0 6 7 7.0 6 1 1.0 1 7 5.5 7 100 2.0 4 100 8.0 1 100 12.0 1 4 2.5

Для приведённого примера верным ответом будет 7.

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.

[https://plcn.s3.yandex.net/resources/demo\\_23\\_1788520663.txt](https://plcn.s3.yandex.net/resources/demo_23_1788520663.txt)

## # 22.

Текстовый файл состоит из десятичных цифр и заглавных букв латинского алфавита. Определите в прилагаемом файле максимальное количество идущих подряд символов, среди которых подстрока 2025 встречается не менее 90 раз и при этом содержится ровно 80 букв Y.

В ответе запишите число — количество символов в найденной последовательности.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

---

## # 23.

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы: \* символ «?» означает ровно одну произвольную цифру; \* символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске  $123*4?5$  соответствуют числа 123405 и 12300405.

Пусть  $M(k)$  — сумма минимального и максимального натуральных делителей целого числа  $k$ , не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $M(k)$  равным нулю. Напишите программу, которая находит все такие числа  $k$ , что: 1.  $k$  не превосходит  $10^8$ . 2. Значение  $M(k)$  не равно 0 и делится на 117. 3. Десятичная запись числа  $k$  удовлетворяет маске  $51*2?34$

Выведите в первом столбце все найденные значения  $k$  в порядке возрастания. Во втором столбце выведите соответствующие им значения  $M(k)$ .

---

## # 24.

В супермаркете проводится акция «каждый четвёртый товар в чеке за полцены». Покупатель расположил товары на ленте так, чтобы заплатить за покупку одним чеком как можно меньше с учетом проходящей акции. Однако выяснилось, что программа для кассового аппарата не учитывает расположение товаров на ленте и сортирует цены товаров в чеке таким образом, чтобы стоимость покупки в рублях была максимальной возможной.

### *Входные данные*

В первой строке входного файла находится число  $N$  — количество товаров, которые хочет оплатить покупатель (натуральное число, не превышающее 10 000). В следующих  $N$  строках находятся числа, обозначающие цены товаров, которые выбрал покупатель (все числа натуральные, не превышающие 10 000), каждое — в отдельной строке.

Цены товаров указаны в произвольном порядке.

Запишите в ответе два целых числа: сначала сумму, которую предполагал заплатить покупатель, а затем сумму, которую он заплатил за товары.

Пример организации данных во входном файле:

4 80 30 50 40

При таких исходных данных, если «каждый третий товар в чеке за полцены», предполагаемая и действительная суммы равны соответственно 160 и 185.

**Пример носит иллюстративный характер. Чтобы выполнить задание, используйте данные из прилагаемых файлов.**

[26.txt](#)

## # 25.

Задание выполняется с использованием прилагаемого файла.

Рассматриваются частицы на плоскости, обладающие следующими характеристиками: декартовы координаты, вектор скорости, масса, а также признак, характеризующий внутреннее строение частицы, обозначаемый числами от I до VII (в римской системе счисления).

Учёный решил провести кластеризацию частиц по значениям их кинетической энергии, то есть разбить их множество на  $K$  непересекающихся непустых подмножеств (кластеров), таких, что модуль разности кинетических энергий любых двух частиц каждого подмножества не превосходит значения  $R$ . Гарантируется, что такое разбиение существует и единственно для заданного  $R$ .

Будем называть центром кластера такую его частицу, для которой сумма модулей разности кинетических энергий со всеми остальными частицами этого кластера минимальна. Если таких частиц несколько, центром кластера считается та из них, у которой кинетическая энергия наибольшая.

В каждой строке текстового файла хранится информация об одной частице: координаты  $x$  и  $y$ , проекции вектора скорости  $V_x$  и  $V_y$ , масса  $m$  и признак.

Значения даны в одинаковых для всех частиц единицах измерения, обозначения единиц измерения в файле не приводятся.

Значения в строке разделяются одним или несколькими пробелами и/или символами табуляции. Количество строк в файле не превышает 10 000. Абсолютная величина каждого числового значения не превышает 100,0.

Известно, что все описанные в файле частицы подразделяются ровно на 4 кластера ( $K = 4$ ) с  $R = 2,0$  для каждого.

Для каждого кластера определите его центр, затем найдите два числа:  $Q_1$  — наибольшее евклидово расстояние между частицами одного кластера, имеющими признак II, и  $Q_2$  — максимальное значение кинетической энергии для центра кластера.

В ответе запишите два числа: сначала целую часть произведения  $Q_1 \times 10\,000$ , затем целую часть произведения  $Q_2 \times 10\,000$ .

*Для справки*

Кинетическая энергия  $E$  частицы массы  $m$ , обладающей скоростью  $\vec{V} = (V_x; V_y)$ , вычисляется по формуле:

$$E = \frac{1}{2}m(V_x^2 + V_y^2).$$

Евклидово расстояние между двумя точками на плоскости  $A(x_1, y_1)$  и  $B(x_2, y_2)$  вычисляется по формуле:

$$d(A, B) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}.$$

*Типовой пример организации данных во входном файле Три строки файла для трёх частиц:*

0,67 -2,14 3,0 -4,0 0,2 V 3,14 7,22 3,2 4,3 0,7 II 1,33 5,56 0,00 5,22 0,456 IV

*Для частицы из первой строки примера кинетическая энергия равна 2,5.*

**Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемого файла.**

[https://plcn.s3.yandex.net/resources/demo\\_27\\_1788521006.txt](https://plcn.s3.yandex.net/resources/demo_27_1788521006.txt)

# Ответы

| Номер | Задание    | Ответ                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Тип 1      | 17                                                                                                                                                                                                                       |
| 2     | Тип 2      | ywzx                                                                                                                                                                                                                     |
| 3     | Тип 3      | 6146                                                                                                                                                                                                                     |
| 4     | Тип 4      | 20                                                                                                                                                                                                                       |
| 5     | Тип 5      | 39                                                                                                                                                                                                                       |
| 6     | Тип 6      | 56                                                                                                                                                                                                                       |
| 7     | Тип 7      | 2                                                                                                                                                                                                                        |
| 8     | Тип 8      | 13536                                                                                                                                                                                                                    |
| 9     | Тип 9      | 1249                                                                                                                                                                                                                     |
| 10    | Тип 10     | 192                                                                                                                                                                                                                      |
| 11    | Тип 11     | 17                                                                                                                                                                                                                       |
| 12    | Тип 12     | 1024                                                                                                                                                                                                                     |
| 13    | Тип 13     | 68                                                                                                                                                                                                                       |
| 14    | Тип 14     | 625                                                                                                                                                                                                                      |
| 15    | Тип 15     | 84                                                                                                                                                                                                                       |
| 16    | Тип 16     | 7555422                                                                                                                                                                                                                  |
| 17    | Тип 17     | 825, 175631                                                                                                                                                                                                              |
| 18    | Тип 18     | 2365, 470                                                                                                                                                                                                                |
| 19    | Типы 19-21 | 8   4, 5   3                                                                                                                                                                                                             |
| 20    | Тип 22     | 21                                                                                                                                                                                                                       |
| 21    | Тип 23     | 10971                                                                                                                                                                                                                    |
| 22    | Тип 24     | 2981                                                                                                                                                                                                                     |
| 23    | Тип 25     | 5102834, 2551419, 51072134, 25536069, 51142334, 25571169, 51212534, 25606269, 51282734, 25641369, 51352934, 25676469, 51622034, 25811019, 51692234, 25846119, 51762434, 25881219, 51832634, 25916319, 51902834, 25951419 |
| 24    | Тип 26     | 39434611, 48825239                                                                                                                                                                                                       |
| 25    | Тип 27     | 539936 , 100704                                                                                                                                                                                                          |