

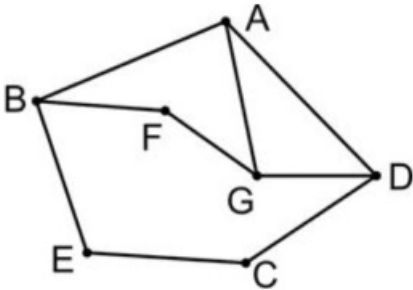
# Вариант 322

ID: 14146

# 1.

На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

|              |   | Номер пункта |    |    |    |    |    |    |
|--------------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|
|              |   | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| Номер пункта | 1 |              | 8  |    |    |    |    | 21 |
|              | 2 | 8            |    |    | 5  |    | 30 |    |
|              | 3 |              |    |    | 13 | 53 |    |    |
|              | 4 |              | 5  | 13 |    |    | 3  |    |
|              | 5 |              |    | 53 |    |    | 2  | 39 |
|              | 6 |              | 30 |    | 3  | 2  |    |    |
|              | 7 | 21           |    |    |    | 39 |    |    |



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, какова сумма протяжённости дорог из пункта F в пункт B и из пункта E в пункт C.

В ответе запишите целое число.

# 2.

Миша заполнял таблицу истинности логической функции  $(F = (z \rightarrow \neg(y \rightarrow x)) \vee w)$ , но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных  $(w, x, y, z)$ .

|  |   |   |   |          |
|--|---|---|---|----------|
|  |   |   |   | <b>F</b> |
|  | 1 |   |   | <b>0</b> |
|  |   | 0 | 0 | <b>0</b> |
|  | 0 | 1 |   | <b>0</b> |

Определите, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных  $(w, x, y, z)$ .  
В ответе напишите буквы  $(w, x, y, z)$  в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала буква, соответствующая первому столбцу; затем буква, соответствующая второму столбцу, и т.д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

# 3.

На 3 и 5 страницах содержатся данные о совершённых проступках и добрых делах соответственно.

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <b>ID ребёнка</b> | <b>ID проступка</b> |
|-------------------|---------------------|

Дети, на счету которых к концу года будет положительное количество баллов, заслужили подарок, а те дети, на счету которых больше 80 баллов, заслуживают Мега-подарок.  
Помогите Деду Морозу посчитать процентное соотношение числа Мега-подарков к общему количеству подарков, которые будут подарены детям. В ответ запишите только целую часть получившегося числа.

[3.xlsx](#)

---

**# 4.**

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только восемь символов: !, 1, а, е, л, п, р и я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано.

Кодовые слова для некоторых букв известны:

| Символ | Код  |
|--------|------|
| 1      | 1100 |
| а      | 1101 |
| е      | 1111 |
| л      | 000  |
| п      | 1110 |
| я      | 011  |

Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова «1апреля!»?

**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 слева 10, 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 23?

---

## # 6.

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения.

У исполнителя существует 6 команд:

**Поднять хвост**, означающая переход к перемещению без рисования;

**Опустить хвост**, означающая переход в режим рисования;

**Вперёд  $n$**  (где  $n$  – целое число), вызывающая передвижение Черепахи на  $n$  единиц в том направлении, куда указывает её голова;

**Назад  $n$**  (где  $n$  – целое число), вызывающая передвижение в противоположном голове направлении;

**Направо  $m$**  (где  $m$  – целое число), вызывающая изменение направления движения на  $m$  градусов по часовой стрелке;

**Налево  $m$**  (где  $m$  – целое число), вызывающая изменение направления движения на  $m$  градусов против часовой стрелки.

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

Черепахе был дан для исполнения следующий **алгоритм**:

Повтори 2 [Вперёд 7 Направо 90 Вперёд 14 Направо 90] Поднять хвост Назад 5 Налево 90 Вперёд 3 Направо 90 Опустить хвост Повтори 4 [Вперёд 8 Направо 90] Поднять хвост Вперёд 10 Опустить хвост Повтори 4 [Вперёд 10 Направо 90]

Определите, какое максимальное количество точек может находиться внутри объединения любых двух из получившихся фигур, ограниченного заданными алгоритмом линиями, включая точки на линиях.

---

## # 7.

Для хранения произвольного растрового изображения размером 640 на 480 пикселей отведено 600 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. При кодировании каждого пикселя используется 64 уровня прозрачности, а также одинаковое количество бит для указания его цвета. Коды пикселей записываются в файл один за другим без промежутков. Какое максимальное количество цветов (без учета степени прозрачности) можно использовать в изображении?

---

### # 8.

Все 6-буквенные слова, составленные из букв Г, О, Н, Д, У, Б, Ш, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы. Вот начало списка:

1. ББББББ
2. БББББГ
3. БББББД
4. БББББН
5. БББББО
6. БББББУ

...

Под каким номером в списке стоит последнее слово с нечётным номером, которое не начинается с буквы Б, содержит не менее двух букв Н и не содержит букв У?

---

### # 9.

Откройте файл электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных числа. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

- наибольшее из четырёх чисел меньше суммы трёх других;
- четыре числа **нельзя** разбить на две пары чисел с равными суммами.

В ответе запишите только число.

[9.csv](#)

[9.ods](#)

[9.xls](#)

[9.xlsx](#)

---

### # 10.

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и маске сети. Широковещательным адресом называется специализированный адрес, в котором на месте нулей в маске стоят единицы. Адрес сети и широковещательный адрес не могут быть использованы для адресации сетевых устройств.

Сеть задана IP-адресом 172.16.160.0 и маской сети 255.255.240.0.

Сколько в этой сети IP-адресов, которые могут быть присвоены компьютерам, для которых количество единиц в двоичной записи IP-адреса **не кратно** 4?

В ответе укажите только число.

---

# 11.

Метеостанция принимает сигналы от метеозондов, собирающих данные по одному из показателей. Известно, что значение измеряемого показателя находится в диапазоне чисел от 10 до 3000 с шагом 0.1. Для сокращения количества передаваемых сигналов показания записываются в пакеты по 10 штук. Каждое показание кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит. При этом каждый пакет показаний сохраняется с помощью целого и минимально возможного количества байт, после чего передается на метеостанцию.

Сколько Кбайт будет принято метеостанцией, если от метеозондов будет получено 8192 пакета?

В ответе запишите только целое число — количество Кбайт.

---

# 12.

Теория: [ссылка](#)

#### Выполните задание.

На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 400 единиц и 400 нулей, расположенных в произвольном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности.

Программа работы исполнителя:

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

Определите максимально возможное число нулей в строке, получившейся после выполнения программы.

---

### # 13.

Исполнитель преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которые обозначены латинскими буквами:

- A. Вычесть 3
- B. Вычесть 4
- C. Найти целую часть от деления на 3

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 47 результат — число 6, при этом траектория вычислений не содержит число 25 и содержит 15?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы CBA при исходном числе 105 траектория будет состоять из чисел 35, 31, 28.

---

### # 14.

Значение арифметического выражения  $7^{91} + 7^{160} - x$ , где  $x$  — целое положительное число, не превышающее 2030, записали в 7-ричной системе счисления. Определите наибольшее значение  $x$ , при котором в 7-ричной записи числа, являющегося значением данного арифметического выражения, содержится ровно 70 нулей.

В ответе запишите число в десятичной системе счисления.

---

### # 15.

На числовой прямой дан отрезок:  $P = [10; 21]$ . Укажите **наименьшую** возможную **длину** такого отрезка  $A$ , для которого логическое выражение

$$\neg(x \in P) \vee (x \in A)$$

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

---

## # 16.

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

- $F(n) = \pi^n$  при  $n \leq 100$
- $F(n) = F(n - 1) + n^2$ , если  $n > 100$  и при этом  $n$  — чётное
- $F(n) = 2 \cdot F(n - 2)$ , если  $n > 100$  и при этом  $n$  — нечётное

Чему равно значение выражения  $F(298) - 2 \cdot F(295)$ ?

---

## # 17.

В файле содержится последовательность натуральных чисел, каждое из которых не превышает 5000.

Определите количество четверок элементов последовательности, в которых ровно два из четырёх элементов больше 1000, а сумма элементов четверки не больше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 47.

Гарантируется, что в последовательности есть хотя бы одно число, оканчивающееся на 47.

В ответе запишите количество найденных четвёрок чисел, затем максимальную из сумм элементов таких четвёрок.

В данной задаче под четверкой подразумевается четыре 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: **вправо** или **вниз**. По команде **вправо** Робот перемещается в соседнюю правую 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 монету с собой; это также относится к начальной и конечной клеткам маршрута Робота.

В «угловых» клетках поля, которые справа и снизу ограничены стенами, Робот продолжать движение не может, поэтому накопленная сумма считается итоговой. Таких конечных клеток на поле может быть несколько, включая правую нижнюю клетку поля. При разных запусках итоговые накопленные суммы могут различаться.

Определите максимальную и минимальную итоговые денежные суммы, которые может собрать Робот, пройдя из левой 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.

*Пример входных данных*

|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | 8 | 8  | 4 |
| 10 | 1 | 1  | 3 |
| 1  | 3 | 12 | 2 |
| 2  | 3 | 5  | 6 |

[18.xls](#)

---

## # 19.

Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может:

- убрать из кучи 1 камень
- убрать из кучи 3 камня
- уменьшить количество камней в куче в 2 раза (количество камней, полученное при делении, округляется до меньшего)

Например, из кучи в 20 камней за один ход можно получить кучу из 19, 17 или 10 камней.

Игра завершается, когда количество камней в куче становится не более 37. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу из 37 или менее камней. В начальный момент в куче было  $S$  камней,  $S \geq 38$ .

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Укажите 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. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может:

- убрать из кучи 1 камень
- убрать из кучи 3 камня
- уменьшить количество камней в куче в 2 раза (количество камней, полученное при делении, округляется до меньшего)

Например, из кучи в 20 камней за один ход можно получить кучу из 19, 17 или 10 камней.

Игра завершается, когда количество камней в куче становится не более 37. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу из 37 или менее камней. В начальный момент в куче было  $S$  камней,  $S \geq 38$ .

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Найдите два наименьших 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. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может:

- убрать из кучи 1 камень
- убрать из кучи 3 камня
- уменьшить количество камней в куче в 2 раза (количество камней, полученное при делении, округляется до меньшего)

Например, из кучи в 20 камней за один ход можно получить кучу из 19, 17 или 10 камней.

Игра завершается, когда количество камней в куче становится не более 37. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу из 37 или менее камней. В начальный момент в куче было  $S$  камней,  $S \geq 38$ .

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника.

Найдите минимальное 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 содержится информация о совокупности N вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Приостановка выполнения процесса не допускается. Будем говорить, что процесс В зависит от процесса А, если для выполнения процесса В необходимы результаты выполнения процесса А. В этом случае процессы А и В могут выполняться только последовательно.

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

Определите максимальное количество процессов, которые могут быть завершены за первые 17 мс. Считать, что каждый процесс начинается в самое раннее допустимое время. Нумерация миллисекунд начинается с 1.

Типовой пример организации данных во входном файле приводится **только** в демонстрационном варианте ЕГЭ!

| ID процесса В | Время выполнения процесса В (мс) | ID процесса(-ов) А |
|---------------|----------------------------------|--------------------|
| 1             | 3                                | 0                  |
| 2             | 4                                | 1                  |
| 3             | 2                                | 2; 4               |
| 4             | 5                                | 0                  |
| 5             | 8                                | 1; 4               |

Для приведённой таблицы найдём количество процессов, которые могут быть завершены за первые 7 мс. Это 3 процесса (за это время завершатся процессы 1, 2 и 4).

[22.ods](#)

## # 21.

Задание выполняется с использованием прилагаемого файла.

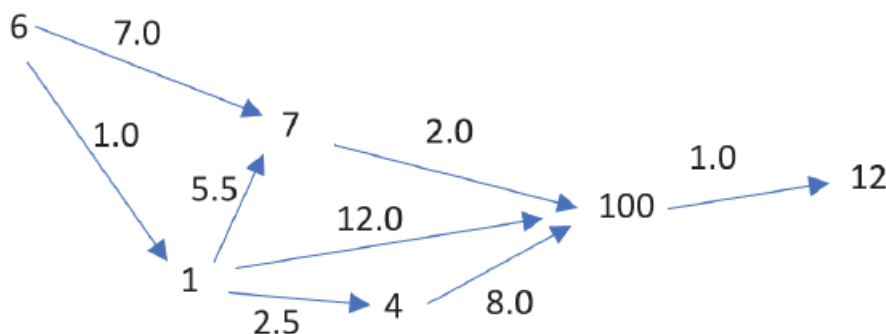
В текстовом файле содержится описание ациклического ориентированного взвешенного графа. В каждой строке файла записаны два натуральных числа ( $L$ ,  $M$ ) и одно положительное вещественное число ( $W$ ).  $L$  и  $M$  — номера вершин графа,  $W$  — вес ребра, ведущего из вершины  $L$  в вершину  $M$ . 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 символов D, R и цифр 1, 8.

Определите максимальное количество идущих подряд троек символов вида **двухзначное число + буква** в прилагаемом файле.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

[24.txt](#)

---

## # 23.

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться:

- символ «?» — означает 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.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске  $10*2024?$ , делящиеся на 2024 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 2024.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

---

## # 24.

Парень с девушкой покупают билеты в кино. Известно, какие места уже заняты. Помогите ребятам найти один из последних рядов (с наибольшим номером), в котором есть два свободных соседних места, таких что слева и справа от них в том же ряду по два места тоже свободны. Гарантируется, что есть хотя бы один ряд, удовлетворяющий условию. В ответе запишите два целых числа: номер ряда и наименьший номер места из найденных в этом ряду подходящих пар.

В первой строке входного файла находится одно число:  $N$  — количество занятых мест (натуральное число, не превышающее 10 000). В следующих  $N$  строках находятся пары чисел: ряд и место выкупленного билета (числа не превышают 10 000).

В ответе запишите два целых числа: сначала максимальный номер ряда, где нашлись обозначенные в задаче места, затем минимальный номер места.

5  
1 2  
1 3  
20 35  
47 1  
47 8

Для данного примера ответом будет являться пара чисел 47 и 4.

[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      | 74                                                                                                                                                                               |
| 2     | Тип 2      | zyxw                                                                                                                                                                             |
| 3     | Тип 3      | 25                                                                                                                                                                               |
| 4     | Тип 4      | 27                                                                                                                                                                               |
| 5     | Тип 5      | 87                                                                                                                                                                               |
| 6     | Тип 6      | 217                                                                                                                                                                              |
| 7     | Тип 7      | 1024                                                                                                                                                                             |
| 8     | Тип 8      | 117625                                                                                                                                                                           |
| 9     | Тип 9      | 2396                                                                                                                                                                             |
| 10    | Тип 10     | 3070                                                                                                                                                                             |
| 11    | Тип 11     | 152                                                                                                                                                                              |
| 12    | Тип 12     | 401                                                                                                                                                                              |
| 13    | Тип 13     | 107                                                                                                                                                                              |
| 14    | Тип 14     | 2029                                                                                                                                                                             |
| 15    | Тип 15     | 11                                                                                                                                                                               |
| 16    | Тип 16     | 88804                                                                                                                                                                            |
| 17    | Тип 17     | 154, 3946                                                                                                                                                                        |
| 18    | Тип 18     | 2205, 701                                                                                                                                                                        |
| 19    | Типы 19-21 | 76   77, 79   78                                                                                                                                                                 |
| 20    | Тип 22     | 12                                                                                                                                                                               |
| 21    | Тип 23     | 10971                                                                                                                                                                            |
| 22    | Тип 24     | 67                                                                                                                                                                               |
| 23    | Тип 25     | 101220240, 50010, 1000720248, 494427, 1012020240, 500010, 1026020248, 506927, 1037320240, 512510, 1051320248, 519427, 1062620240, 525010, 1076620248, 531927, 1087920240, 537510 |
| 24    | Тип 26     | 59, 20                                                                                                                                                                           |
| 25    | Тип 27     | 539936 , 100704                                                                                                                                                                  |