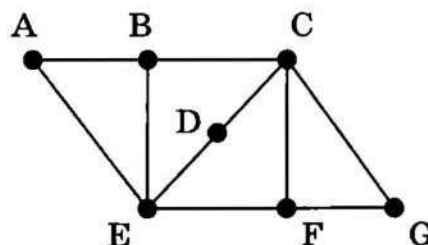


## ВАРИАНТ 1

- 1 На рисунке изображена схема дорог  $N$ -ского района. В таблице звёздочкой обозначено наличие дороги из одного населённого пункта в другой. Отсутствие звёздочки означает, что такой дороги нет.

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1				*	*		*
	2			*		*		*
	3		*			*		
	4	*						*
	5	*	*	*			*	
	6					*		*
	7	*	*		*		*	



Каждому населённому пункту на схеме соответствует номер в таблице, но неизвестно, какой именно номер. Определите, какие номера в таблице могут соответствовать населённым пунктам  $A$  и  $G$  на схеме. В ответе запишите эти два номера в возрастающем порядке без пробелов и знаков препинания.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2 Миша заполнял таблицу истинности логической функции  $F$

$$\neg(x \rightarrow y) \vee (x \equiv z) \vee w,$$

но успел заполнить лишь фрагмент из трёх различных её строк, даже не указав, какому столбцу таблицы соответствует каждая из переменных  $w, x, y, z$ .

				$F$
1	0		1	0
		1	1	0
		1		0

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.

*Пример.* Функция задана выражением  $\neg x \vee y$ , зависящим от двух переменных, а фрагмент таблицы имеет следующий вид.

		$F$
0	1	0

В этом случае первому столбцу соответствует переменная  $y$ , а второму столбцу — переменная  $x$ . В ответе следует написать:  $yx$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



**Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.**

**3**

В файле<sup>1</sup> приведён фрагмент базы данных «Лекарства» о поставках лекарственных средств в аптеки города. База данных состоит из трёх таблиц.

Таблица «Движение лекарственных средств» содержит записи о поставках лекарств в аптеки города в течение первых двух недель июня 2023 г., а также информацию о проданных лекарствах. Поле *Тип операции* содержит значение *Поступление* или *Продажа*, а в соответствующее поле *Количество упаковок, шт.* внесена информация о том, сколько упаковок лекарственных средств поступило в аптеку или было продано в течение дня. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

ID операции	Дата	ID аптеки	Артикул	Количество упаковок, шт.	Тип операции
-------------	------	-----------	---------	--------------------------	--------------

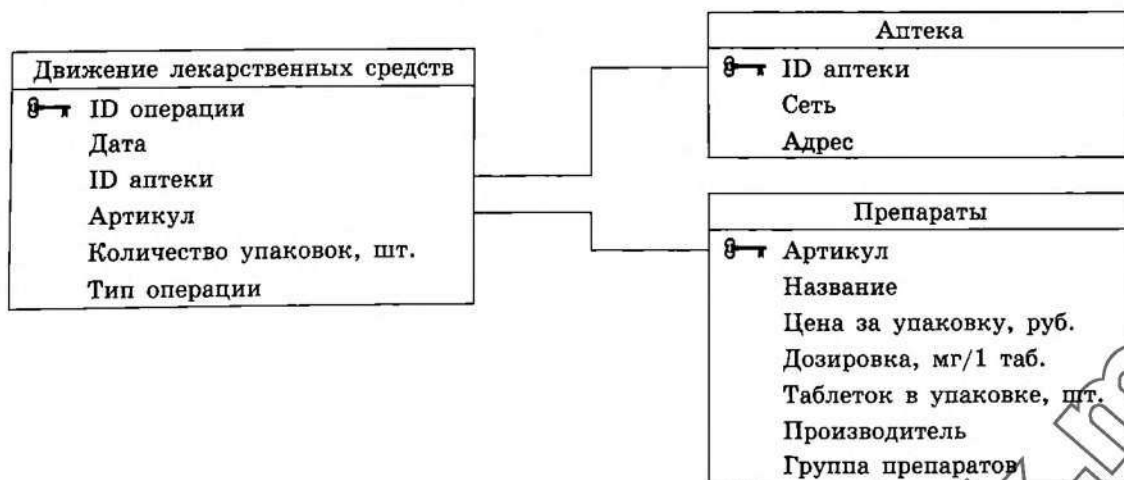
Таблица «Препараты» содержит информацию об основных характеристиках каждого продаваемого лекарственного средства. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

Артикул	Название	Цена за упаковку, руб.	Дозировка, мг/1 таб.	Таблеток в упаковке, шт.	Производитель	Группа препаратов
---------	----------	------------------------	----------------------	--------------------------	---------------	-------------------

Таблица «Аптека» содержит информацию о местонахождении аптек. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

ID аптеки	Сеть	Адрес
-----------	------	-------

На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите, какую выручку (в рублях) от продажи лекарства «Фильтрум» получили аптеки сети «Пилюля» за период с 1 по 14 июня 2023 г. включительно. В ответе запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Файл можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>

4

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только шесть букв: А, Б, В, Г, Д и Е. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны:

А	00
Б	01
В	100
Г	1011

Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования двух оставшихся букв? В ответе для такого способа кодирования запишите минимально возможное произведение длин кодовых слов для букв: Д, Е.

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

5

На вход алгоритма подаётся натуральное число  $N$ . Алгоритм строит по нему новое число  $R$  следующим образом.

1. Строится четверичная запись числа  $N$ .
  2. Далее эта запись обрабатывается по следующему правилу:
    - а) если число  $N$  делится на 4, то к этой записи дописываются две последние четверичные цифры;
    - б) если число  $N$  на 4 не делится, то остаток от деления умножается на 2, переводится в четверичную запись и дописывается в конец числа.
- Полученная таким образом запись является четверичной записью искомого числа  $R$ .
3. Результат переводится в десятичную систему и выводится на экран.

*Например,* для исходного числа  $11 = 23_4$  результатом является число  $2312_4 = 182$ , а для исходного числа  $12 = 30_4$  это число  $3030_4 = 204$ .

Укажите **максимальное** число  $N$ , после обработки которого с помощью этого алгоритма получается число  $R$ , меньшее 261.

Ответ: \_\_\_\_\_.

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 перемещение 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 17 Налево 90 Вперёд 10 Налево 90]**

**Поднять хвост**

**Назад 4 Направо 90 Назад 3 Налево 90**

**Опустить хвост**

**Повтори 2 [Вперёд 40 Направо 90 Вперёд 10 Направо 90]**

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри объединения фигур, ограниченного заданным алгоритмом линиями, включая точки на линиях.

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

Сколько секунд потребуется обычному модему, передающему сообщения со скоростью 14 400 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 480 на 270 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 4 байтами?

Ответ: \_\_\_\_\_.

8

Все шестибуквенные слова, составленные из букв Ф, А, В, О, Р, И, Т, записаны в алфавитном порядке и пронумерованы.

Вот начало списка:

1. АААААА
2. АААААВ
3. АААААИ
4. АААААО
5. АААААР
6. АААААТ
7. АААААФ

...

Определите в этом списке количество слов с чётными номерами, которые не начинаются с буквы О и при этом содержат в своей записи ровно две буквы Р.

Ответ: \_\_\_\_\_.



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

9

Откройте файл<sup>1</sup> электронной таблицы, содержащей в каждой строке восемь натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, для чисел которых выполнены оба условия:

- в строке есть два числа, каждое из которых повторяется трижды, остальные два числа различны;
- максимальное число строки не является повторяющимся числом.

В ответе запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

10

Определите, сколько раз в тексте главы VI романа И. С. Тургенева «Рудин»<sup>1</sup> встречается сочетание букв «мне» или «Мне» только в составе других слов, но не как отдельное слово. В ответе укажите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

11

При регистрации в компьютерной системе каждому объекту присваивается идентификатор, состоящий из 108 символов и содержащий только десятичные цифры и символы из 60-символьного специального алфавита. В базе данных для хранения каждого идентификатора отведено одинаковое и минимально возможное целое число байт. При этом используют посимвольное кодирование идентификаторов, все символы кодируют одинаковым и минимально возможным количеством бит.

Определите объём памяти (в Кбайт), необходимый для хранения 25 600 идентификаторов.

В ответе запишите только целое число — количество Кбайт.

Ответ: \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Файлы можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>

12

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах  $v$  и  $w$  обозначают цепочки цифр.

**А) заменить ( $v, w$ ).**

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки  $v$  на цепочку  $w$ . Например, выполнение команды

**заменить (111, 27)**

преобразует строку 05111150 в строку 0527150.

Если в строке нет вхождений цепочки  $v$ , то выполнение команды

**заменить ( $v, w$ )**

не меняет эту строку.

**Б) нашлось ( $v$ ).**

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка  $v$  в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение «истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

**Цикл**

**ПОКА условие**

*последовательность команд*

**КОНЕЦ ПОКА**

выполняется, пока условие истинно.

**В конструкции**

**ЕСЛИ условие**

*ТО команда1*

*ИНАЧЕ команда2*

**КОНЕЦ ЕСЛИ**

выполняется *команда1* (если условие истинно) или *команда2* (если условие ложно).

Дана программа для Редактора:

**НАЧАЛО**

**ПОКА нашлось (12) ИЛИ нашлось (3322) ИЛИ нашлось (2222)**

**ЕСЛИ нашлось (12)**

**ТО заменить (12, 33)**

**КОНЕЦ ЕСЛИ**

**ЕСЛИ нашлось (2222)**

**ТО заменить (2222, 1)**

**КОНЕЦ ЕСЛИ**

**ЕСЛИ нашлось (3322)**

**ТО заменить (3322, 21)**

**КОНЕЦ ЕСЛИ**

**КОНЕЦ ПОКА**

**КОНЕЦ**

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая  $n$  цифр «2» ( $3 < n < 10\,000$ ).

Определите **наименьшее** значение  $n$ , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 218.

Ответ: \_\_\_\_\_.



- 13 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.

Сеть задана IP-адресом 142.108.56.118 и маской сети 255.255.255.240. Сколько в этой сети IP-адресов, для которых в двоичной записи IP-адреса суммарное количество единиц в левых двух байтах меньше суммарного количества единиц в правых двух байтах?

В ответе укажите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14 Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 23.

$$1x1x1x1x1_{23} + 20x24_{23} + 1x235_{23}$$

В записи чисел переменной  $x$  обозначена неизвестная цифра из алфавита 23-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение  $x$ , при котором значение данного арифметического выражения кратно 22. Для найденного  $x$  вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 22 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15 Для какого наименьшего целого числа  $A$  формула

$$(4 \cdot x + y < A) \vee (x < y) \vee (22 \leq x)$$

тождественно истинна, т. е. принимает значение 1 при любых целых неотрицательных  $x$  и  $y$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_.

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

$$F(n) = 5 \text{ при } n = 1;$$

$$F(n) = 2n + 1 + F(n - 1), \text{ если } n > 1.$$

Чему равно значение выражения  $F(2024) - F(2022)$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

- 17 В файле<sup>1</sup> содержится последовательность натуральных чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 1 до 100 000 включительно. Определите количество троек элементов последовательности, в которых только одно из чисел является двузначным, а сумма элементов тройки меньше минимального элемента последовательности, оканчивающегося на 25. 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.

Ответ:

<sup>1</sup> Файлы можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

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 — тех, которые справа и снизу ограничены стенами, Робот не может продолжать движение, 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 денежные суммы среди всех возможных итоговых сумм, 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<sup>1</sup> 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

Ответ:

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 добавить в кучу **один** или **четыре** камня либо увеличить количество камней в куче **в три раза**. Для того чтобы делать ходы, у каждого игрока есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 202.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т.е. первым получивший кучу, состоящую из 202 или более камней.

В начальный момент в куче было  $S$  камней;  $1 \leq S \leq 201$ .

Будем говорить, что игрок имеет *выигрышную стратегию*, если он может выиграть при любых ходах противника. Укажите такое значение  $S$ , при котором Петя не может выиграть за один ход, но при любом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом.

Ответ: \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Файлы можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-egge-informatika-20>



20 Для игры, описанной в задании 19, 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.

Ответ:

21 Для игры, описанной в задании 19, 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.

Если найдено несколько значений  $S$ , в ответе запишите наименьшее из них.

Ответ: \_\_\_\_\_.



**Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.**

22 В файле<sup>1</sup> содержится информация о совокупности  $N$  вычислительных процессов, которые могут выполняться параллельно или последовательно. Будем говорить, что процесс  $B$  зависит от процесса  $A$ , если для выполнения процесса  $B$  необходимы результаты выполнения процесса  $A$ . В этом случае процессы 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 является независимым, то в таблице указано значение 0.

Типовой пример организации данных в файле:

ID процесса $B$	Время выполнения процесса $B$ (мс)	ID процесса(-ов) $A$
1	4	0
2	3	0
3	1	1; 2
4	7	3

Определите **минимальное** время, через которое завершится выполнение всей совокупности процессов, при условии, что все независимые друг от друга процессы могут выполняться параллельно.

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

Ответ: \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Файл можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>

23

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть три команды, которые обозначены латинскими буквами:

**A. Прибавить 1**

**B. Прибавить 4**

**C. Умножить на 2**

Программа для исполнителя — это последовательность команд.

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 3 результатом является число 24, при этом траектория вычислений не содержит числа 11 и не содержит числа 17?

Траектория вычислений программы — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы **СВА** при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 14, 18, 19.

Ответ: \_\_\_\_\_.



**Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.**

24

Текстовый файл<sup>1</sup> состоит из символов *A, B, C, D, E, F* и *G*.

Определите в прилагаемом файле минимальное количество идущих подряд символов (длину непрерывной подпоследовательности), среди которых символ *A* встречается ровно 2024 раза.

Для выполнения этого задания следует написать программу.

Ответ: \_\_\_\_\_.

25

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. Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске 1\*34?5?9?, делящиеся на 31007 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие результаты деления этих чисел на 31007.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:

...	...

<sup>1</sup> Файлы можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

26

Входной файл содержит сведения о мероприятиях, в которых приглашён участвовать директор фирмы. Для каждого мероприятия указаны время начала и длительность его проведения (в минутах от начала суток). Если время начала одного мероприятия меньше времени окончания другого, то руководитель может принять участие только в одном из них. Если время окончания одного мероприятия совпадает со временем начала другого, то руководитель может принять участие в обоих мероприятиях (очно или дистанционно). Определите, в каком максимальном количестве мероприятий может принять участие руководитель и каков при этом максимально возможный перерыв между двумя последними мероприятиями.

*Входные данные<sup>1</sup>*

В первой строке входного файла находится натуральное число  $N$  ( $N \leq 1000$ ) — количество заявок на проведение мероприятий. Следующие  $N$  строк содержат пары чисел, обозначающих время начала и длительность мероприятия. Каждое из чисел натуральное, не превосходящее 1440. Запишите в ответе два числа: максимальное количество мероприятий и самый длинный перерыв между двумя последними мероприятиями (в минутах).

*Типовой пример организации данных во входном файле*

5

20 120

90 20

147 43

150 30

120 20

*При таких исходных данных можно провести максимум три мероприятия, например, мероприятия по заявкам 2, 3 и 5. Максимальный перерыв между двумя последними мероприятиями составит 10 мин., если состоятся мероприятия по заявкам 2, 4 и 5.*

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

Ответ:

--	--



*Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.*

27

По каналу связи ежедневно раз в день в течение  $N$  дней ( $N$  — натуральное число) передаётся последовательность натуральных чисел — сумма выручки в некотором отделении банка за день.

Определите три таких переданных числа, чтобы между моментами передачи любых двух из них прошло не менее  $K$  дней, а сумма этих трёх чисел была минимально возможной. Запишите в ответе найденную сумму.

<sup>1</sup> Файлы можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>

**Входные данные<sup>1</sup>**

Даны два входных файла (файл *A* и файл *B*), каждый из которых в первой строке содержит натуральное число  $K$  — минимальное количество дней, которое должно пройти между моментами передачи сумм выручки, а во второй — количество переданных значений  $N$  ( $1 \leq N \leq 10\,000\,000$ ,  $N > K$ ). В каждой из следующих  $N$  строк находится одно натуральное число, не превышающее  $10\,000\,000$ , которое обозначает сумму выручки в отделении банка за соответствующий день.

Запишите в ответе два числа: сначала значение искомой величины для файла *A*, затем — для файла *B*.

*Типовой пример организации данных во входном файле*

2  
6  
15  
26  
30  
23  
22  
20

*При таких исходных данных искомая величина равна 65 — это сумма значений выручки, полученной в первый, третий и шестой дни.*

Типовой пример имеет иллюстративный характер. Для выполнения задания используйте данные из прилагаемых файлов.

**Предупреждение:** для обработки файла *B* не следует использовать переборный алгоритм, вычисляющий сумму для всех возможных вариантов, поскольку написанная по такому алгоритму программа будет выполняться слишком долго.

Ответ:

<sup>1</sup> Файл можно скачать по следующему адресу: <https://nabr.ru/2024-ege-informatika-20>

## ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Правильное выполнение каждого из заданий 1–25 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

За верный ответ на каждое из заданий 26 и 27 выставляется 2 балла. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. Если числа в ячейках таблицы перепутаны местами ИЛИ в ячейках таблицы присутствует только одно верное число (второе неверно или отсутствует), ставится 1 балл. В остальных случаях — 0 баллов.

Задание Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	34	xwzy	18920	8	61	577	288	8640	4	5
2	35	zywx	15735	9	89	568	864	10892	17	5
3	37	xyzw	1099	12	66	80	1600	11907	42	25
4	34	yzxw	1459	13	68	100	4480	5992	8	35
5	32	xzyw	1453717	18	9	625	4	612	1	6
6	53	xzyw	429795	14	25	882	256	174	2	3
7	45	ywzx	154332	18	12	1200	168	72	71	12
8	35	ywzx	117304	25	26	588	195	1599	41	3
9	28	wyxz	40150	10	946	5280	1024	129	33	5
10	39	wyzx	5381	100	753	30	16	376	59	1
11	32	ywxz	13448	111	876	2476	128	319	2128	4
12	26	zyxw	13272	10	865	922	1024	169	2140	39
13	10	zywx	1696	11	66	750	256	4	14	4
14	3	zxwy	1224	00	114	120	16	10	11	7
15	8	xzyw	138	10	15	101	16	19	10	2
16	4	wzyx	48	000	11	285	512	34	10	4
17	56	xzyw	7711	5	96	91	8	882	24	3
18	26	xwyz	3694	8	102	153	8	1944	22	1
19	26	xwyz	50	9	48	391	4	3125	5	17
20	13	wyxz	41	11	192	250	1024	27	2	11



Продолжение табл.

Задание Вариант	11	12	13	14	15	16	17		18	
1	2375	177	5	4651779499	106	8096	247	41	588	210
2	621	67	26	7766124214	17	18210	29	7069	538	179
3	1365	514	176	11727433732	43	12271520	980	17924	566	223
4	441	187	46	3632718098	19	4102638	330	452	530	128
5	2800	121222	17	3028	227	530	2	9997800125	1174	598
6	3395	1212122	731	1015	80	987	4	9994000936	1083	546
7	3270	121222	240	1071	24	887040	203	99820	1092	496
8	530	1121211	224	1236	6	41518080	2936	75058186	1159	648
9	9163	5511	252	690	17	2214271	60	18555	720	602
10	5263	5	254	89	26	16345854	41	-9786	721	559
11	3960	11	16	1008	13	30830260	562	18033	710	604
12	1755	1	28	1007	36	12259388	225	-17790	710	573
13	13	22	159	1196	162	9841	33	16600	517	750
14	191	2	207	1595	338	6142	47	80	463	730
15	760	22111	21	597	24	78731	227	96784219	518	758
16	450	2	26	131	54	49197	864	4683	508	731
17	5	76	224	31027	15	88120680	1137	-2655	488	752
18	19	5	248	101340	17	3216449665440	1042	6736	516	732
19	13	141	22	47594	25	1450	3902	197073925	496	718
20	17	3	27	187162	35	884	4024	176285	448	710

Окончание табл.

Задание Вариант	19	20		21	22	23	24	26		27	
1	67	63	66	62	18	298	7001	26	20	987	11408812
2	74	70	73	69	15	483	88024	31	12	1178097	7869978
3	51	46	50	45	19	961	5678	29	49	300	182016
4	26	21	25	20	15	1692	12812	32	50	27140	45678930
5	114	57	113	112	17	2340	501	1196	2	1531	6362
6	150	75	149	148	25	1956	40	489	123	1208	4291
7	76	38	75	74	19	1620	55	585	227	47983179	189110287146352
8	80	40	79	78	20	1760	10007	536	306	33058055	108822623461383
9	90	45	89	88	8	639	977	67890	98765	1	3
10	88	44	87	86	5	639	7684	14480	13579	2	3
11	100	50	99	98	4	5411	532	78950	55774	612	1497916
12	1010	505	1009	1008	9	4085	339	12876	19283	601	1497971
13	35	67	68	66	16	360	15	3110	64	639688	664195557
14	29	55	56	53	14	171	19	3098	80	650905	666120736
15	30	57	58	55	2	72	34	3084	61	665848	665534337
16	15	42	43	41	9	54	43	3105	75	639036	664014548
17	24	43	46	42	6	40	50	3098	84	662445	663562702
18	29	52	56	51	5	30	47	3093	77	637397	664908620
19	36	35	70	69	13	58	120	3082	76	707992	664360575
20	18	17	23	22	6	16	8	3072	74	694741	664750894

25

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
1260341529	40647	9098100131	757733	11908813	2303	17928493	5309
1291348529	41647	9201000121	766303	71995833	13923	27958183	8279
1300340559	41937	9303900111	774873	81975863	15853	67908093	20109
1331347559	42937	9406800101	783443	91955893	17783		
1371346589	44227	9681400191	806313				
		9784300181	814883				
		9887200171	823453				
		9990100161	832023				

Вариант 5		Вариант 6		Вариант 7		Вариант 8	
1166223	7827	32090823	260901	321992154	157146	336222117	161723
11000223	73827	32213823	261901	324082134	158166	337012137	162103
11149223	74827	32336823	262901	326172114	159186	337802157	162483
11298223	75827	32459823	263901	329102184	160616	338592177	162863
11447223	76827	32582823	264901			339382197	163243
11596223	77827	32705823	265901				
11745223	78827	32828823	266901				
11894223	79827	32951823	267901				