

Единый государственный экзамен по ИНФОРМАТИКЕ

Вариант №9

контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2024 года по
ИНФОРМАТИКЕ

подготовлен проектом

«НЕ ЖДЕМ, А ГОТОВИМСЯ!»



[Youtube-канал](#)

[Группа VK](#)

[Telegram-канал](#)

[Discord-сервер](#)

[Twitch-канал](#)



ПРОВОДИТСЯ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ФОРМЕ

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 27 заданий с кратким ответом, выполняемых с помощью компьютера.

На выполнение экзаменационной работы по информатике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Экзаменационная работа выполняется с помощью специализированного программного обеспечения, предназначенного для проведения экзамена в компьютерной форме. При выполнении заданий Вам будут доступны на протяжении всего экзамена текстовый редактор, редактор электронных таблиц, системы программирования. Расположение указанного программного обеспечения на компьютере и каталог для создания электронных файлов при выполнении заданий Вам укажет организатор в аудитории.

На протяжении сдачи экзамена доступ к сети Интернет запрещён.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

В экзаменационных заданиях используются следующие соглашения.

1. Обозначения для логических связок (операций):

- а) *отрицание* (инверсия, логическое НЕ) обозначается \neg (например, $\neg A$);
- б) *конъюнкция* (логическое умножение, логическое И) обозначается \wedge (например, $A \wedge B$) либо $\&$ (например, $A \& B$);
- в) *дизъюнкция* (логическое сложение, логическое ИЛИ) обозначается \vee (например, $A \vee B$) либо $|$ (например, $A | B$);
- г) *следование* (импликация) обозначается \rightarrow (например, $A \rightarrow B$);
- д) *тождество* обозначается \equiv (например, $A \equiv B$). Выражение $A \equiv B$ истинно тогда и только тогда, когда значения A и B совпадают (либо они оба истинны, либо они оба ложны);
- е) символ 1 используется для обозначения истины (истинного высказывания); символ 0 – для обозначения лжи (ложного высказывания).

2. Два логических выражения, содержащих переменные, называются *равносильными* (эквивалентными), если значения этих выражений совпадают при любых значениях переменных. Так, выражения $A \rightarrow B$ и $(\neg A) \vee B$ равносильны, а $A \vee B$ и $A \wedge B$ неравносильны (значения выражений разные, например, при $A = 1, B = 0$).

3. Приоритеты логических операций: инверсия (отрицание), конъюнкция (логическое умножение), дизъюнкция (логическое сложение), импликация (следование), тождество. Таким образом, $\neg A \wedge B \vee C \wedge D$ означает то же, что и $((\neg A) \wedge B) \vee (C \wedge D)$.

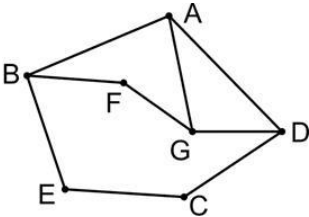
Возможна запись $A \wedge B \wedge C$ вместо $(A \wedge B) \wedge C$. То же относится и к дизъюнкции: возможна запись $A \vee B \vee C$ вместо $(A \vee B) \vee C$.

4. Обозначения Мбайт и Кбайт используются в традиционном для информатики смысле – как обозначения единиц измерения, чьё соотношение с единицей «байт» выражается степенью двойки.

1

(ФИПИ 656B8A) 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.

Ответ: _____.

2

(ФИПИ F4E698) Миша заполнял таблицу истинности функции

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

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

				$(x \wedge \neg y) \vee (y \equiv z) \vee \neg w$
1			0	0
	1	0	1	0
	1	1	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 F 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 (Крылов 2024 Вар4) В [файле](#) 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
-------------	------	-----------	---------	--------------------------	--------------

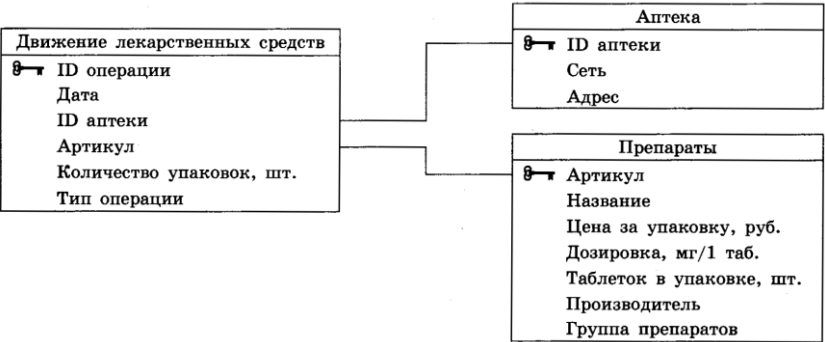
Таблица «Препараты» содержит информацию об основных характеристиках каждого продаваемого лекарственного средства. Заголовок таблицы имеет следующий вид.

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, на сколько увеличилось количество упаковок препарата "Супрастин" производства компании "ФармР", имеющихся в наличии в аптеках сети "ФармСтандарт", за период с 1 по 14 июня включительно. В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

[УТ](#) [VK](#)

4 (ФИПИ 04FD12) По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы из набора: А, З, К, Н, Ч. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: Н – 1111, З – 110. Для трёх оставшихся букв А, К и Ч кодовые слова неизвестны. Какое количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова КАЗАЧКА, если известно, что оно закодировано минимально возможным количеством двоичных знаков?

Ответ: _____.

5 (Крылов 2023 вар1 и 2024 вар5) На вход алгоритма подаётся натуральное число N. Алгоритм строит по нему новое число R следующим образом.

1. Строится двоичная запись числа N.
2. Далее если исходное число чётное, то справа к построенной двоичной записи числа N приписывается 0, если нечётное, то приписывается 1.
3. Далее полученная на втором шаге алгоритма запись обрабатывается по следующему правилу:
 - а) если количество единиц в двоичной записи кратно трём, то в этой записи два левых разряда заменяются на 11;
 - б) если количество единиц в двоичной записи не кратно трём, то в этой записи два левых разряда заменяются на 10.

Полученная таким образом запись является двоичной записью искомого числа R.

Например, для исходного числа $6_{10} = 110_2$, результатом является число $1000_2 = 8_{10}$, а для исходного числа $3_{10} = 11_2$ результатом является число $111_2 = 7_{10}$.

Укажите минимальное число N, после обработки которого с помощью этого алгоритма получается число R, не меньшее, чем 26. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

Ответ: _____.

[TG](#) [DS](#)

6

(Шапошников Г.В.) 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 направлению; **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 ... Команда S]** означает, что последовательность из S команд повторится k раз.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 [Вперёд 7 Направо 90 Вперёд 18 Направо 90]

Поднять хвост

Назад 6 Направо 90 Вперёд 9 Налево 90

Опустить хвост

Повтори 2 [Вперёд 8 Направо 90 Вперёд 5 Направо 90]

Определите, периметр фигуры, образованной объединением фигур, ограниченных заданными алгоритмом линиями.

Ответ: _____.

7

(ЕГЭ 2022) Для хранения произвольного растрового изображения размером 1024 на 120 пикселей отведено 210 Кбайт памяти без учёта размера заголовка файла. При кодировании каждого пикселя используется 7 бит для определения степени прозрачности и 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?

Ответ: _____.

[YT VK](#)

8

(ФИПИ 4008B3 и FBFB6A) Вася составляет 6-буквенные слова, в которых могут быть использованы только буквы В, И, Ш, Н, Я, причём буква В используется не более одного раза. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Слово не должно начинаться с буквы Ш и оканчиваться гласными буквами. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

Ответ: _____.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

9

(Крылов 2023 вар4 и 2024 вар8) Откройте [файл](#) электронной таблицы, содержащей в каждой строке четыре натуральных чисел. Определите количество строк таблицы, содержащих числа, для которых выполнены оба условия:

– квадрат наименьшего из четырех чисел больше суммы трех других;

– среди четырех чисел нет ни одного четного.

В ответе запишите только число.

Ответ: _____.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

10

(Шапошников Г.В.) Текст романа Александра Грина «[Бегущая по волнам](#)» представлен в виде файлов различных форматов. Откройте один из файлов и определите, сколько раз в главах с номерами, являющимися простыми числами, встречаются слова с сочетанием букв «чай», например, «случай», «величайший». Отдельные слова «чай» и «Чай» учитывать не следует.

В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

11

(ФИПИ A85579) Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений в байтах.

Ответ: _____.

[TG DS](#)

12

(Крылов 2024 Вар1) 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

КОНЕЦ ЕСЛИ

выполняется команда1 (если условие истинно).

В конструкции

ЕСЛИ условие

ТО команда1

ИНАЧЕ команда2

КОНЕЦ ЕСЛИ

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

[YT VK](#)

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 программы поступает строка, начинающаяся с цифры "1", а затем содержащая n цифр "2" ($3 < n < 10000$).

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

Ответ: _____.

13

([Шапошников Г.В.](#)) Для узла с IP-адресом 52.192.59.176 адрес сети равен 52.192.48.0. Определите чему равна маска.

Ответ: _____.

14

([ФИПИ D6DBE3](#)) Значение арифметического выражения

$$5 * 216^{20} - 4 * 36^{10} + 6^{25} - 43$$

записали в системе счисления с основанием 6. Сколько цифр 5 содержится в этой записи?

Ответ: _____.

[TG DS](#)

15

(ФИПИ CAD68D) Для какого наибольшего целого неотрицательного числа A выражение

$$(x > A) \vee (y > x) \vee (x + 2y < 110)$$

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

Ответ: _____.

16

(ФИПИ 4254B4) Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(n) = 0 \text{ при } n \leq 1;$$

$$F(n) = 2 \times n + F(n - 1), \text{ если } n > 1 \text{ и при этом } n \text{ нечётно};$$

$$F(n) = 2 \times F(n - 1), \text{ если } n > 1 \text{ и при этом } n \text{ чётно}.$$

Чему равно значение функции $F(24)$?

Ответ: _____.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

17

(ФИПИ 53A3A5) В файле содержится последовательность натуральных чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 1 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых остаток от деления хотя бы одного из элементов на 11 равен минимальному элементу последовательности. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Ответ:

--	--



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

18

(Крылов 2024 Вар4) 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 клетке 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 представляют собой [электронную таблицу](#) размером $N \times N$, каждая ячейка которой соответствует клетке квадрата. Внутренние и внешние стены обозначены утолщенными линиями.

Ответ:

--	--

- 19 (ФИПИ 5AB150) 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 два раза. Например, имея кучу из 12 камней, за один ход можно получить кучу из 13, 16 или 24 камней. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней.

Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 36.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т.е. первым получивший кучу, в которой будет 36 или больше камней.

В начальный момент в куче было S камней; $1 \leq S \leq 35$.

Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника. Описать стратегию игрока – значит описать, какой ход он должен сделать в любой ситуации, которая ему может встретиться при различной игре противника. В описание выигрышной стратегии не следует включать ходы играющего по этой стратегии игрока, не являющиеся для него безусловно выигрышными, т.е. не являющиеся выигрышными независимо от игры 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: _____.

- 20 (ФИПИ 5AB150) 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 (ФИПИ 5AB150) 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.

Ответ: _____.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

- 22 (Шапошников Г.В.) В [файле](#) 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 A и B 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. *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 максимальную продолжительность отрезка времени (в мс), в течение которого возможно одновременное выполнение пяти 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: _____.

- 23
- (ФИПИ 7173AE) Исполнитель Минус преобразует число на экране.
У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:
1. **Вычесь 2**
2. **Вычесь 5**
Первая команда уменьшает число на экране на 2, вторая уменьшает это число на 5. Программа для исполнителя Минус – это последовательность команд. Сколько существует программ, которые число 23 преобразуют в число 2?

Ответ: _____.



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.


- 24
- (ЕГЭ 2023) Текстовый файл состоит из заглавных букв латинского алфавита. Определите минимальное количество идущих подряд символов, среди которых символ I встречается не менее 150 раз.

Ответ: _____.

- 25
- (Крылов 2024 Вар5 и 2023 Вар1) 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 10^8 , найдите все числа, соответствующие маске 11*223, делящиеся на число 149 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 149.
Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:

...	...



Задание выполняется с использованием прилагаемых файлов.

- 26
- (Крылов 2024 Вар1) 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

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 составим 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

(Крылов 2024 Вар13 и 2023 Вар9) Имеется набор данных, состоящий из пар положительных целых чисел. Необходимо выбрать из каждой пары ровно одно число так, чтобы сумма всех выбранных чисел не делилась на 31 и при этом была максимально возможной. Гарантируется, что искомую сумму получить можно.

Программа должна напечатать одно число - максимально возможную сумму, соответствующую условиям задачи.

Входные данные

Даны два входных файла ([файл А](#) и [файл В](#)), каждый из которых содержит в первой строке количество пар N ($1 \leq N \leq 100000$). Каждая из следующих N строк содержит содержит два натуральных числа, не превышающих 10000.

В ответе укажите два числа: сначала значение искомой суммы для файла А, затем для файла В.

Типовой пример организации данных во входном файле

6

1 3

5 12

6 9

5 4

3 3

1 1

Для указанных входных данных значением искомой суммы должно быть число 33.

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

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

Ответ:

--	--

Система оценивания экзаменационной работы по информатике

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.

Номер задания	Правильный ответ
1	74
2	zwxу
3	1459
4	14
5	9
6	62
7	128
8	4352
9	41
10	11
11	70
12	177
13	255.255.240.0
14	23
15	36
16	40852

Номер задания	Правильный ответ																
17	1784 176353																
18	530 128																
19	17																
20	13 16																
21	12																
22	18																
23	29																
24	2761																
25	<table border="1"> <tr><td>1166223</td><td>7827</td></tr> <tr><td>11000223</td><td>73827</td></tr> <tr><td>11149223</td><td>74827</td></tr> <tr><td>11298223</td><td>75827</td></tr> <tr><td>11447223</td><td>76827</td></tr> <tr><td>11596223</td><td>77827</td></tr> <tr><td>11745223</td><td>78827</td></tr> <tr><td>11894223</td><td>79827</td></tr> </table>	1166223	7827	11000223	73827	11149223	74827	11298223	75827	11447223	76827	11596223	77827	11745223	78827	11894223	79827
1166223	7827																
11000223	73827																
11149223	74827																
11298223	75827																
11447223	76827																
11596223	77827																
11745223	78827																
11894223	79827																
26	26 20																
27	639688 664195557																

Ссылка на разбор

[Youtube-канал](#)[Группа VK](#)[Telegram-канал](#)[Discord-сервер](#)[Twitch-канал](#)