

Решение сложных задач КЕГЭ
по информатике простыми
способами с помощью
электронных таблиц

СУММ \times \checkmark f_x =ДЕС.В.ДВ(A1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	44	=ДЕС.В.ДВ(A1)									
2	45										
3	46										
4	47										
5	48										
6	49										
7	50										
8	51										
9	52										
10	53										
11	54										
12	55										
13	56										
14	57										

Книга1 - Excel

Общий доступ

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Calibri 11 Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтральный Ввод Плохой Вывод Стили

Вставить Удалить Формат Ячейки

Автосумма Заполнить Очистить Редактирование

Сортировка и фильтр Найти и выделить

B1 =ДЕС.В.ДВ(A1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	44	101100									
2	45	101101									
3	46	101110									
4	47	101111									
5	48	110000									
6	49	110001									
7	50	110010									
8	51	110011									
9	52	110100									
10	53	110101									
11	54	110110									
12	55	110111									
13	56	111000									
14	57	111001									

Тип 5 № 10468

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

1. Строится двоичная запись числа N .
2. К этой записи дописываются справа ещё два разряда по следующему правилу:
 - а) складываются все цифры двоичной записи числа N , и остаток от деления суммы на 2 дописывается в конец числа (справа). Например, запись 11100 преобразуется в запись 111001;
 - б) над этой записью производятся те же действия — справа дописывается остаток от деления суммы цифр на 2.

Полученная таким образом запись (в ней на два разряда больше, чем в записи исходного числа N) является двоичной записью результирующего числа R .

Укажите такое наименьшее число N , для которого результат работы алгоритма больше числа 77. В ответе это число запишите в десятичной системе счисления.

	C	D	E	F	G	H	I
С.В.ДВ(A1)							
В(число; [разрядность])							
110							
111							
0000							
0001							
0010							
0011							
0100							
0101							
0110							
0111							
1000							
1001							

B	C	D	E	F	G	H	I
.101							
.110	10011	=ДВ.В.ДЕС(C2)					
.111							
0000							
0001							
0010							
0011							
0100							
0101							
0110							
0111							
.000							
.001							

Книга1 - Excel

Общий доступ

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Calibri 11 A A Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Нейтральный Плохой Хороший Ввод Вывод Стили

Вставить Удалить Формат Ячейки

Автосумма Заполнить Очистить Редактирование

Сортировка и фильтр Найти и выделить

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	77	1001101									
2	78	1001110	10011	19							
3	79	1001111									
4	80	1010000									
5	81	1010001									
6	82	1010010									
7	83	1010011									
8	84	1010100									
9	85	1010101									
10	86	1010110									
11	87	1010111									
12	88	1011000									
13	89	1011001									
14	90	1011010									

Тип 8 № 7667

Сколько слов длины 5, начинающихся с гласной буквы, можно составить из букв Е, Г, Э? Каждая буква может входить в слово несколько раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

Книга1 - Excel

Общий доступ

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Вырезать Копировать Вставить

Буфер обмена

Шрифт

Выравнивание

Число

Стили

Ячейки

Редактирование

Сумма

Автосумма

Заложить

Очистить

Сортировка и фильтр

Найти и выделить

СУММ

\times \checkmark f_x =ПРОИЗВЕД(A1:E1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3	3	3	3	3	=ПРОИЗВЕД(A1:E1)					
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

Лист1

Правка

Поиск

17:34 15.02.2023

Книга1 - Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать? Общий доступ

Вырезать Вставить Вставить по образцу Буфер обмена Копировать Шрифт Calibri 11 Ж К Ч Объединить и поместить в центре Выравнивание Перенести текст Обьединить и поместить в центре Число

Общий Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтральный Ввод Плохой Вывод

Вставить Удалить Формат Ячейки

Автосумма Заполнить Очистить

Сортировка и фильтр Найти и выделить

Редактирование

F2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	3	3	3	3	3	243					
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

Лист1

Готово

Поиск

17:35 15.02.2023 265%

Тип 8 № 8098

Вася составляет 5-буквенные слова, в которых есть только буквы С, Л, О, Н, причём буква С используется в каждом слове ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в слове любое количество раз или не встречаться совсем. Словом считается любая допустимая последовательность букв, не обязательно осмысленная. Сколько существует таких слов, которые может написать Вася?

Книга1 - Excel

Общий доступ

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Вырезать Копировать Вставить Буфер обмена

Calibri 11 Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтральный Плохой Ввод Вывод Стили

Вставить Удалить Формат Ячейки

Автосумма Заполнить Очистить Редактирование

Сортировка и фильтр Найти и выделить

СУММ X ✓ fx =ПРОИЗВЕД(A1:E1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1	3	3	3	3	=ПРОИЗВЕД(A1:E1)					
2	3	1	3	3	3	ПРОИЗВЕД(число1; [число2]; ...)					
3			1								
4				1							
5					1						
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

F1 =СУММ(F1:F5)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1	3	3	3	3	81					
2	3	1	3	3	3	81					
3	3	3	1	3	3	81					
4	3	3	3	1	3	81					
5	3	3	3	3	1	81					
6						=СУММ(F1:F5)					
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

=СУММ(F1:F5)
СУММ(число1; [число2]; ...)

Книга1 - Excel

Общий доступ

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Шрифт Calibri 11

Выравнивание

Число

Стили

Обычный Нейтральный Плохой Хороший Ввод Вывод

Ячейки

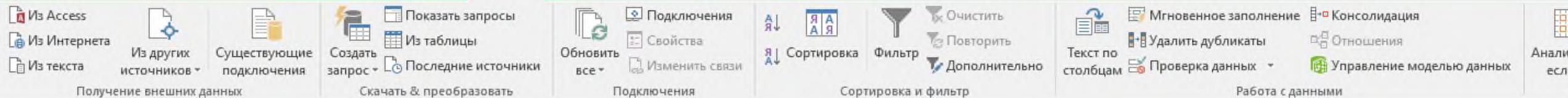
Редактирование

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1	3	3	3	3	81					
2	3	1	3	3	3	81					
3	3	3	1	3	3	81					
4	3	3	3	1	3	81					
5	3	3	3	3	1	81					
6						405					
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

```
import itertools
alphabet = "СЛОН"
ar = itertools.product(alphabet, repeat=5) #Размещение с повторением
arl = []
for i in ar:
    arl.append(list(i))
count = 0
for e in arl:
    if e.count('С') == 1:
        count += 1
print(count)
```

Тип 17 № 37336

В файле содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от $-10\,000$ до $10\,000$ включительно. Определите и запишите в ответе сначала количество пар элементов последовательности, в которых хотя бы одно число делится на 3, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается **два идущих подряд** элемента последовательности.



A1

A B C D E F G H

1

2

3

4

5

6

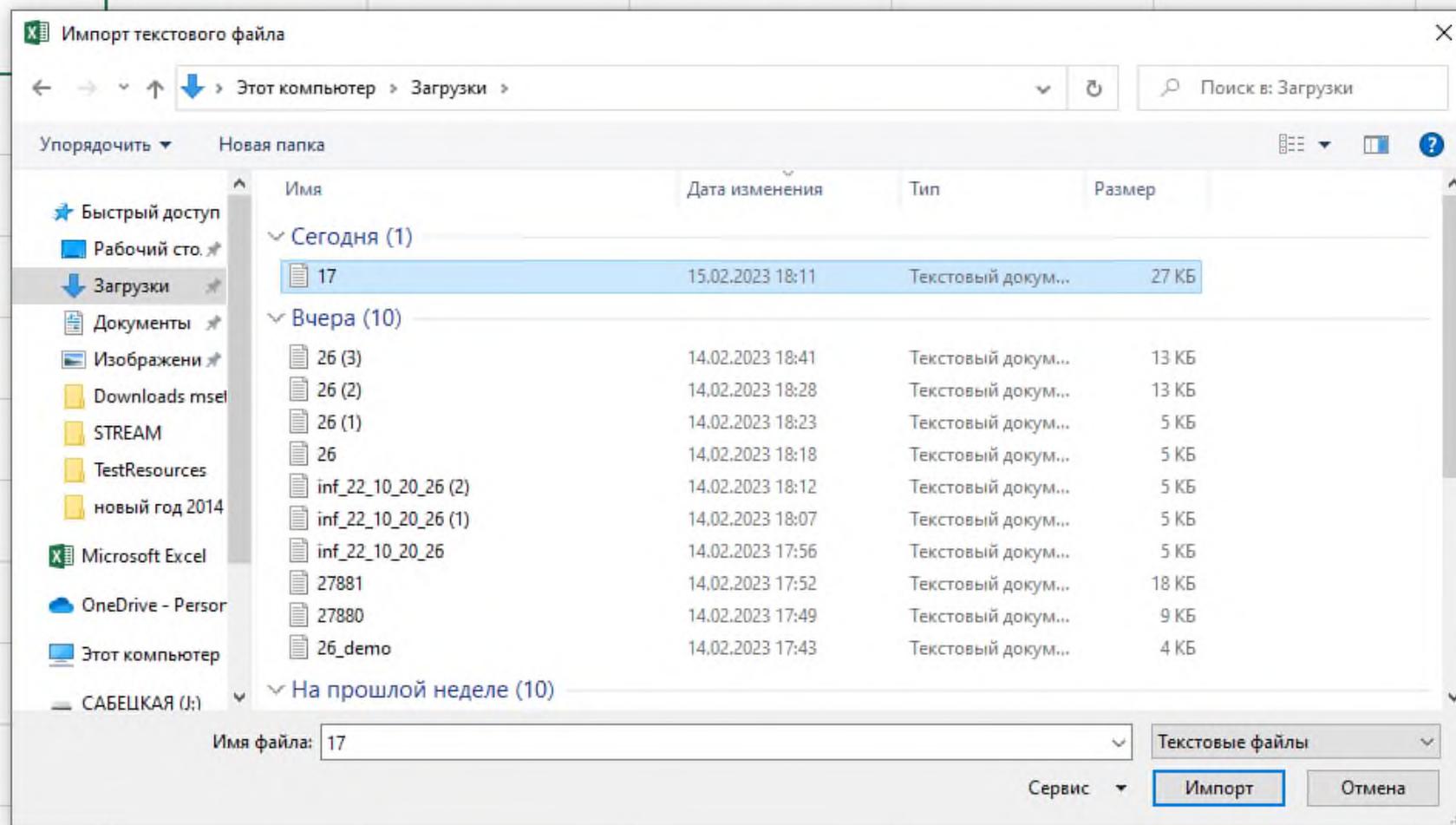
7

8

9

10

11



Мастер текстов (импорт) - шаг 1 из 3

Данные восприняты как список значений с разделителями.
Если это верно, нажмите кнопку "Далее >", в противном случае укажите формат данных.

Формат исходных данных

Укажите формат данных:

с разделителями — значения полей отделяются знаками-разделителями

фиксированной ширины — поля имеют заданную ширину

Начать импорт со строки: Формат файла:

Мои данные содержат заголовки

Предварительный просмотр файла C:\Users\irina\Downloads\17.txt.

1	-67
2	-694
3	835
4	786
5	-457

Отмена < Назад **Далее >** Готово

B

C

D

E

F

G

H

Мастер текстов (импорт) - шаг 2 из 3

В этом диалоговом окне можно установить разделители для текстовых данных. Результат выводится в окне образца разбора.

Символом-разделителем является:

- знак табуляции
- точка с запятой
- запятая
- пробел
- другой:

Считать последовательные разделители одним

Ограничитель строк:

Образец разбора данных

```
-67  
-694  
835  
786  
-457
```

Отмена < Назад **Далее >** Готово

СУММ \times \checkmark f_x =ЕСЛИ(ИЛИ(ОСТАТ(A1;3)=0;ОСТАТ(A2;3)=0);A2+A1;0)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	-67							
2	-694	=ЕСЛИ(ИЛИ(ОСТАТ(A1;3)=0;ОСТАТ(A2;3)=0);A2+A1;0)						
3	835	0	0					
4	786	1621	1					
5	-457	329	1					
6	495	38	1					
7	-699	-204	1					
8	-592	-1291	1					
9	-405	-997	1					
10	745	1150	1					

ЕСЛИ(лог_выражение; [значение_если_истина]; [значение_если_ложь])

СУММ | x | ✓ | fx | =ЕСЛИ(ИЛИ(ОСТАТ(A1;3)=0;ОСТАТ(A2;3)=0);1;0)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	-67							
2	-694	0	=ЕСЛИ(ИЛИ(ОСТАТ(A1;3)=0;ОСТАТ(A2;3)=0);1;0)					
3	835	0	0					
4	786	1621	1					
5	-457	329	1					
6	495	38	1					
7	-699	-204	1					
8	-592	-1291	1					
9	-405	-997	1					
10	-745	-1150	1					
11	656	0	0					

ЕСЛИ(лог_выражение; [значение_если_истина]; [значение_если_ложь])



fx =МАКС(B:B)

A	B	C	D	E	F	G	H
-67							
-694	0	0	=МАКС(B:B)				
835	0	0					
786	1621	1					
-457	329	1					
495	38	1					
-699	-204	1					
-592	-1291	1					
-405	-997	1					
-745	-1150	1					

МАКС(число1; [число2]; ...)

=СУММ(C:C

A	B	C	D	E	F	G	H
-67							
-694	0	0	1990				
835	0	0	=СУММ(C:C				
786	1621	1	СУММ(число1; [число2]; ...)				
-457	329	1					
495	38	1					
-699	-204	1					
-592	-1291	1					
-405	-997	1					
-745	-1150	1					
656	0	0					

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Из других источников Существующие подключения Создать запрос Последние источники Показать запросы Из таблицы Последние источники Подключения Обновить все Свойства Изменить связи Подключения Сортировка Фильтр Очистить Повторить Дополнительно Мгновенное заполнение Консолидация Удалить дубликаты Проверка данных Отношения Управление моделью данных

Получение внешних данных Скачать & преобразовать Подключения Сортировка и фильтр Работа с данными

A	B	C	D	E	F	G	H
-67							
-694	0	0	1990				
835	0	0	2802				
786	1621	1					
-457	329	1					
495	38	1					
-699	-204	1					
-592	-1291	1					
-405	-997	1					
745	1150	1					

Тип 19 № 27802

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 пять раз**. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится **не менее 68**.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т. е. первым получивший кучу, в которой будет 68 или больше камней. В начальный момент в куче было S камней; $1 \leq S \leq 67$.

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.

Известно, что Ваня выиграл своим первым ходом после неудачного первого хода Пети. Укажите минимальное значение S , когда такая ситуация возможна.

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

11 A⁺ A⁻ Ж К Ч Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтра Ввод Стили

A2 X ✓ fx =A2+4

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2					
3		=A2+4					
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

11 A⁺ A⁺ Ж К Ч Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Нейтральный Хороший Ввод Стили

A2 =A2*5

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2					
3		5					
4		=A2*5					
5							
6							
7							
8							
9							

Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Calibri 11 A A Шрифты

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Нейтральный Хороший Ввод Стили

3 x ✓ fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2		2					
3		5					
4		5					
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Calibri 11 A A % 000

Ж К Шрифты

- Вырезать
- Копировать
- Параметры вставки:
- Специальная вставка...
- Вставить**
- Удалить
- Очистить содержимое
- Формат ячеек...
- Высота строки...
- Скрыть
- Показать

Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

11 A⁺ A⁻ Ж К Ч Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Нейтральный Хороший Ввод Стили

fx =B2+1

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2	=B2+1				
3							
4							
5		5					
6							
7							
8		5					
9							

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

11 A⁺ A⁻ Ж К Ч Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Общий Число % 000 0,00 0,0

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтра Ввод Стили

B2 X ✓ fx =B2*5

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2	3				
3			6				
4			=B2*5				
5		5					
6							
7							
8		5					
9							

Вставить
Буфер обмена

Вырезать
Копировать
Формат по образцу

Calibri 11 A⁺ A⁻

Ж К Ч

Шрифт

Перенести текст

Объединить и поместить в центре

Выравнивание

Общий

Число

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

Обычный

Хороший

Нейтральный

Ввод

Стили

C2 =B2+1

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2	3				
3			6				
4			10				
5		5					
6							
7							
8		5					
9							

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	1	2	3				
3			6				
4			10				
5		5	6				
6			9				
7			25				
8		5	6				
9			9				
10			25				
11							

C10 =B8*5

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	3	4	5				
3			8				
4			20				
5		7	8				
6			11				
7			35				
8		15	16				
9			19				
10			75				
11							

20 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 пять раз**. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее **68**.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т. е. первым получивший кучу, в которой будет 68 или больше камней. В начальный момент в куче было S камней; $1 \leq S \leq 67$.

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.

Найдите **два таких 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 без разделительных знаков.

Вырезать Копировать Вставить
Буфер обмена

Calibri 11 Шрифт

Перенести текст Выравнивание

Общий Число

Условное форматирование Форматировать как таблицу

Обычный Хороший Нейтра Ввод Стили

A4

	A	B	C	D	E	F	G
1	s	Петя	Ваня				
2	3	4	5				
3							
4							
5			8				
6			20				
7		7	8				
8			11				
9			35				
10		15	16				

Calibri 11

Ж К

Условное форматирование

Форматировать как таблицу

- Вырезать
- Копировать
- Параметры вставки:
- Специальная вставка...
- Вставить
- Удалить
- Очистить содержимое
- Формат ячеек...
- Высота строки...
- Скрыть
- Показать

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	s	Петя	Ваня	Петя							
2	9	10	11	12							
3				15							
4				55							
5			14	15							
6				18							
7				70							
8			50	51							
9				54							
10				250							
11		13	14	15							
12				18							
13				70							
14			17	18							
15				21							
16				85							
17			65	66							
18				69							
19				325							
20		45	46	47							

1	s	Петя	Ваня	Петя						
2	9	10	11	12						
3				15						
4				55						
5			14	15						
6				18						
7				70						
8			50	51						
9				54						
10				250						
11		13	14	15						
12				18						
13				70						
14			17	18						
15				21						
16				85						
17			65	66						
18				69						
19				325						

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена
Calibri 11 А А Ж К Ч Шрифт
Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание
Общий % 000 0,00 0,0 Число
Условное форматирование Обычный Нейтра Хороший Ввод Стили
Форматировать как таблицу

D10 ✕ ✓ *f* =C8*5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	s	Петя	Ваня	Петя						
2	12	13	14	15						
3				18						
4				70						
5			17	18						
6				21						
7				85						
8			65	66						
9				69						
10				325						
11		16	17	18						
12				21						
13				85						
14			20	21						
15				24						

21. 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 пять раз**. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 68.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, т. е. первым получивший кучу, в которой **будет 68 или больше камней**. В начальный момент в куче было S камней; $1 \leq S \leq 67$. 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.

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.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	s	Петя	Ваня	Петя						
2	12	13	14	15						
3				18						
4				70						
5			17	18						
6				21						
7				85						
8			65	66						
9				69						
10				325						
11		16	17	18						
12				21						
13				85						
14			20	21						
15				24						
16				100						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	s	Петя	Ваня	Петя	Ваня					
2	8	9	10	11						
3				14						
4				50						
5			13	14						
6				17						
7				65						
8			45	46						
9				49						
10				225						
11		12	13	14						
12				17						
13				65						
14			16	17						
15				20						
16				80						

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 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.

Выполните задания, используя данные из файла ниже:

Задание 22

Источник: Демонстрационная версия ЕГЭ–2023 по информатике

	A	B	C	D	E	F	G
	ID процесса B	Время выполнения процесса B (мс)	ID процесса (ов) A				
1							
2	1	4	0	4			
3	2	3	0	3			
4	3	1	1; 2	=B4+D2			
5	4	7	3	7			
6	5	6	3	6			
7	6	3	5	3			
8	7	1	4; 6	1			
9	8	2	7	2			
10	9	7	0	7			
11	10	8	0	8			
12	11	6	9	6			
13	12	6	10	6			
14							

	A	B	C	D	E	F	G
	ID процесса B	Время выполнения процесса B (мс)	ID процесса (ов) A				
1							
2	1	4	0	4			
3	2	3	0	3			
4	3	1	1; 2	5			
5	4	7	3	=B5+D4			
6	5	6	3	6			
7	6	3	5	3			
8	7	1	4; 6	1			
9	8	2	7	2			
10	9	7	0	7			
11	10	8	0	8			
12	11	6	9	6			
13	12	6	10	6			

	A	B	C	D	E	F	G
		Время выполнения процесса B (мс)	ID процесса (ов) A				
1							
2		4	0	4			
3		3	0	3			
4		1	1; 2	5			
5		7	3	12			
6		6	3	11			
7	6	3	5	14			
8	7	1	4; 6	15			
9	8	2	7	2			
10	9	7	0	7			
11	10	8	0	8			

Calibri 11 A+ A- % 000

Ж К

- ✂ Вырезать
- 📄 Копировать
- 📄 Параметры вставки:
- 📄
- 🔗 Специальная вставка...
- 📄 Вставить
- 🗑 Удалить
- 🧼 Очистить содержимое
- 📄 Формат ячеек...
- 📄 Высота строки...
- 📄 Скрыть
- 📄 Показать

D8 \times \checkmark f_x =B8+D7

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	4	0	4			
2	2	3	0	3			
3	3	1	1; 2	5			
4	4	7	3	12			
5	5	6	3	11			
6	6	3	5	14			
7	7	1	4; 6	15			
8	8	2	7	17			
9	9	7	0	7			
10	10	8	0	8			
11	11	6	9	13			
12	12	6	10	14			
13							

Тип **23** № 4944 Добавить в вариант
У исполнителя Арифметик две команды, которым
присвоены номера:

- 1. прибавь 1,**
- 2. прибавь 3.**

Первая из них увеличивает на 1 число на экране,
вторая увеличивает это число на 3.

Программа для Арифметика — это
последовательность команд.

Сколько существует программ, которые число 2
преобразуют в число 15?

Тип 23 № 15117 Добавить в вариант

Исполнитель Фибо преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1
2. Прибавить 2

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая увеличивает его на 2.

Программа для исполнителя Фибо — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 3 в число 20 и при этом траектория вычислений содержит число 9 и не содержит числа 15?

26. Организация купила для своих сотрудников все места в нескольких подряд идущих рядах на концертной площадке. Известно, какие места уже распределены между сотрудниками. Найдите ряд с наибольшим номером, в котором есть два соседних места, таких что слева и справа от них в том же ряду места уже распределены (заняты). 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.

Файл

Главная

Вставка

Разметка страницы

Формулы

Данные

Рецензирование

Вид

Что вы хотите сделать?

Получение внешних данных

Создать запрос
Показать запросы
Из таблицы
Последние источники
Скачать & преобразовать

Обновить все
Подключения
Свойства
Изменить связи
Подключения

Сортировка
Фильтр
Очистить
Повторить
Дополнительно
Сортировка и фильтр

Текст по столбцам
Работа с данными

Анализ "что если"
Прогноз

Структура

Получение внешних данных

- Из Access
- Из Интернета
- Из текста
- Из других источников
- Существующие подключения

	C	D	E	F	G	H	I
--	---	---	---	---	---	---	---

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Получить данные из текста
Импорт данных из текстового файла.

Получение внешних данных, Создать запрос, Показать запросы, Из таблицы, Последние источники, Скачать & преобразовать, Обновить все, Подключения, Свойства, Изменить связи, Подключения, Сортировка, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно, Сортировка и фильтр, Текст по столбцам, Работа с данными, Анализ "что если", Прогноз, Лист прогноза, Структура

G11

A B C D E F G H I

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Мастер текстов (импорт) - шаг 2 из 3

В этом диалоговом окне можно установить разделители для текстовых данных. Результат выводится в окне образца разбора.

Символом-разделителем является:

- знак табуляции
- точка с запятой
- запятая
- пробел
- другой:

Считать последовательные разделители одним

Ограничитель строк:

Образец разбора данных

10000	
8243	€309
2101	2902
8363	7800
7995	3292

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Получение внешних данных | Создать запрос | Показать запросы | Из таблицы | Последние источники | Скачать & преобразовать | Обновить все | Подключения | Свойства | Изменить связи | Подключения | Сортировка | Фильтр | Очистить | Повторить | Дополнительно | Сортировка и фильтр | Текст по столбцам | Работа с данными | Анализ "что если" | Прогноз | Лист прогноза | Группировать | Разгруппировать | Промежуточный итог | Структура

A1 10000

Calibri 11 A A % 000

1 10000

- Вырезать
- Копировать
- Параметры вставки:
- Специальная вставка...
- Вставить
- Удалить**
- Очистить содержимое
- Формат ячеек...
- Высота строки...
- Скрыть
- Показать

9	1987	5546
10	4879	2626
11	6289	8073
12	1985	6933
13	617	2085

Книга1 - Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Получение внешних данных Создать запрос Показать запросы Из таблицы Последние источники Скачать & преобразовать Обновить все Подключения Свойства Изменить связи Подключения

Сортировка Фильтр Очистить Повторить Дополнительно Сортировка и фильтр

Текст по столбцам Работа с данными Анализ "что если" Прогноз Лист прогноза Прогноз

Группировать Разгруппировать Промежуточный итог Структура

A1 8243

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	8243	6309									
2	2101	2902									
3	8363	7800									
4	7995	3292									
5	2479	3822									
6	7806	6485									
7	6495	1721									
8	1987	5546									
9	4879	2626									
10	6289	8073									
11	1985	6933									
12	617	2085									
13	4218	2076									

Сортировка

Добавить уровень Удалить уровень Копировать уровень Параметры... Мои данные содержат заголовки

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Столбец A	Значения
		По убыванию

OK Отмена

Книга1 - Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Что вы хотите сделать?

Получение внешних данных Создать запрос Показать запросы Из таблицы Последние источники Скачать & преобразовать Обновить все Подключения Свойства Изменить связи Подключения

Сортировка Фильтр Очистить Повторить Дополнительно Сортировка и фильтр

Текст по столбцам Работа с данными Анализ "что если" Прогноз Лист прогноза Прогноз

Группировать Разгруппировать Промежуточный итог Структура

A1 8243

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	8243	6309									
2	2101	2902									
3	8363	7800									
4	7995	3292									
5	2479	3822									
6	7806	6485									
7	6495	1721									
8	1987	5546									
9	4879	2626									
10	6289	8073									
11	1985	6933									
12	617	2085									
13	4218	2076									

Сортировка

Добавить уровень Удалить уровень Копировать уровень Параметры... Мои данные содержат заголовки

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Столбец А	Значения
Затем по	Столбец В	Значения
		По убыванию
		По возрастанию

OK Отмена

Файл

Главная

Вставка

Разметка страницы

Формулы

Данные

Рецензирование

Вид

💡 Что вы хотите сделать?

Получение
внешних данныхСоздать
запрос

Показать запросы

Из таблицы

Последние источники

Скачать & преобразовать

Обновить
все

Подключения

Свойства

Изменить связи

Подключения



Сортировка



Сортировка



Фильтр



Очистить



Повторить



Дополнительно

Сортировка и фильтр

Текст по
столбцам

Работа с данными



Анализ "если"



Пр



Пр

Пр

СУММ

✕

✓

fx

=ЕСЛИ(И(A1=A2;B2-B1=3);1;0)

A

B

C

D

E

F

G

H

1

9999

8467

2

9 =ЕСЛИ(И(A1=A2;B2-B1=3);1;0)

3

9998

9110

0

4

9997

341

0

5

9997

9814

0

6

9996

8187

0

7

9995

7479

0

8

9994

1255

0

И(логическое_значение1; [логическое_значение2]; [логическое_значение3]; ...)

Получение внешних данных, Создать запрос, Показать запросы, Из таблицы, Последние источники, Скачать & преобразовать, Обновить все, Подключения, Свойства, Изменить связи, Подключения, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно, Сортировка, Фильтр, Сортировка и фильтр, Текст по столбцам, Работа с данными, Анализ "что если", Лист прогноза, Прогноз, Группировать, Разгруппировать, Промежуточный итог, Структура

A1 9999

	A	B	C	D	E
1	9999	8467			
2	9999	8531	0		
3	9998	9116	0		
4	9997	341	0		
5	9997	9814	0		
6	9996	8187	0		
7	9995	7479	0		
8	9994	1255	0		
9	9994	5300	0		
10	9994	5339	0		
11	9993	422	0		
12	9993	8918	0		
13	9992	3043	0		

Фильтр (Ctrl+Shift+L)

Применение фильтра к выделенным ячейкам.

Если фильтрация включена, достаточно щелкнуть стрелку в заголовке столбца, чтобы выбрать для него фильтр.

[Дополнительные сведения](#)

Получение внешних данных, Создать запрос, Показать запросы, Из таблицы, Последние источники, Скачать & преобразовать, Обновить все, Подключения, Свойства, Изменить связи, Подключения, Фильтр, Очистить, Повторить, Дополнительно, Сортировка, Анализ "что если", Лист прогноза, Группировать, Разгруппировать, Промежуточный итог, Структура

A1 9999

A B C D E F G H I J K

1 9999 8467

Сортировка по возрастанию
Сортировка по убыванию
Сортировка по цвету
Удалить фильтр из столбца "(Столбец C)"
Фильтр по цвету
Числовые фильтры
Поиск
[x] (Выделить все)
[] 0
[x] 1
OK Отмена

12 9993 8918 0

13 9992 3043 0

26. Организация купила для своих сотрудников все места в нескольких подряд идущих рядах на концертной площадке. Известно, какие места уже распределены между сотрудниками. Найдите ряд с наибольшим номером, в котором есть два соседних места, таких что слева и справа от них в том же ряду места уже распределены (заняты). 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.

Предприятие производит закупку изделий А и В, на которую выделена определённая сумма денег. У поставщика есть в наличии различные модификации этих изделий по различной цене. При покупке необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Нужно купить как можно больше изделий, независимо от их типа и модификации.
2. Если можно разными способами купить максимальное количество изделий, нужно выбрать тот способ, при котором будет куплено как можно больше изделий А.
3. Если можно разными способами купить максимальное количество изделий с одинаковым количеством изделий А, нужно выбрать тот способ, при котором вся покупка будет дешевле.

Определите, сколько всего будет куплено изделий А и какая сумма останется неиспользованной.

Для перевозки партии грузов различной массы выделен грузовик, но его грузоподъёмность ограничена, поэтому перевезти сразу все грузы не удастся. Грузы массой от 210 до 220 кг грузят в первую очередь, гарантируется, что все такие грузы поместятся. На оставшееся после этого место стараются взять как можно больше грузов. Если это можно сделать несколькими способами, выбирают тот способ, при котором самый большой из выбранных грузов имеет наибольшую массу. Если и при этом условии возможно несколько вариантов, выбирается тот, при котором наибольшую массу имеет второй по величине груз, и т. д. Известны количество грузов, масса каждого из них и грузоподъёмность грузовика. Необходимо определить количество и общую массу грузов, которые будут вывезены при погрузке по вышеописанным правилам.

Продавец предоставляет покупателю, делающему большую закупку, скидку по следующим правилам:

— на каждый второй товар стоимостью больше 100 рублей предоставляется скидка 30%;

— общая стоимость покупки со скидкой округляется вверх до целого числа рублей;

— порядок товаров в списке определяет продавец и делает это так, чтобы общая сумма скидки была наименьшей.

По известной стоимости каждого товара в покупке необходимо определить общую стоимость покупки с учётом скидки и стоимость самого дорогого товара, на который будет предоставлена скидка.

Системный администратор раз в неделю создаёт архив пользовательских файлов. Однако объём диска, куда он помещает архив, может быть меньше, чем суммарный объём архивируемых файлов. Известно, какой объём занимает файл каждого пользователя.

По заданной информации об объёме файлов пользователей и свободном объёме на архивном диске определите максимальное число пользователей, чьи файлы можно сохранить в архиве, а также максимальный размер имеющегося файла, который может быть сохранён в архиве, при условии, что сохранены файлы максимально возможного числа пользователей.

В лесничестве саженцы сосны высадили параллельными рядами, которые пронумерованы идущими подряд натуральными числами. Растения в каждом ряду пронумерованы натуральными числами начиная с единицы.

По данным аэрофотосъёмки известно, в каких рядах и на каких местах растения не прижились. Найдите ряд с наибольшим номером, в котором есть ровно 13 идущих подряд свободных мест для посадки новых сосен, таких, что непосредственно слева и справа от них в том же ряду растут сосны. Гарантируется, что есть хотя бы один ряд, удовлетворяющий этому условию. В ответе запишите два целых числа: наибольший номер ряда и наименьший номер места для посадки из числа найденных в этом ряду подходящих последовательностей из 13 свободных мест.

В первой строке входного файла находится число N — количество прижившихся саженцев сосны (натуральное число, не превышающее 20 000). Каждая из следующих N строк содержит два натуральных числа, не превышающих 100 000: номер ряда и номер места в этом ряду, на котором растёт деревце.