Приложение № 4

Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 4

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  Зам.директора по УР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждена приказом директора школы  №\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

**Комплект контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации**

по учебному предмету/курсу

«информатике»

8 класс

Составил учитель:

Буланов К.А.

2023 г.

Работа по информатике для 8 класса.

1. Вид работы: итоговая работа по информатике в 8 классе

Цель работы: оценка уровня достижения учащимися 8 класса результатов обучения информатике

1. Перечень проверяемых образовательных результатов
   1. Анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.)
   2. Осуществлять поиск в готовой базе данных по сформированному условию
   3. Определять значение логических выражений
   4. Переводить небольшие (от 0 до 256) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.
   5. Определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема информации по каналу связи с известными характеристиками
   6. Оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученное по тем или иным запросам.
2. Перечень проверяемых элементов содержания
   1. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирования объектов и процессов
   2. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации
   3. Базы данных. Поиск данных в готовой базе.
   4. Логические значения, операции, выражения
   5. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации.
   6. Искать информацию с применением правил поиска (построение запросов) в базах данных, компьютерных сетях.
3. Структура работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | Краткое описание задания | Проверяемый результат (можно цифрой из п.2) | Проверяемый элемент содержания (можно цифрой из п.3) | Уровень: базовый (Б), повышенный (П) |
| 1 | Анализ информационных моделей. Поиск оптимального пути в графе | 1 | 1 | Б |
| 2 | Поиск количества путей в графе | 1 | 1 | Б |
| 3 | Поиск в готовой базе данных по условию | 2 | 3 | Б |
| 4 | Определение значения логического выражения | 3 | 4 | Б |
| 5 | Перевод из десятичной системы счисления в двоичную | 4 | 2 | Б |
| 6 | Перевод из двоичной системы счисления в десятичную | 4 | 2 | Б |
| 7 | Определение времени передачи файла | 5 | 5 | П |
| 8 | Понимание принципов поиска информации в Интернете | 6 | 6 | П |

Примечание: задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

1. Время, отводимое на выполнение работы 40 минут
2. Дополнительные материалы и оборудование не используются
3. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Количество баллов | Комментарий |
| 1 | 1 | Получен верный ответ |
| 2 | 1 | Получен верный ответ |
| 3 | 1 | Получен верный ответ |
| 4 | 1 | Получен верный ответ |
| 5 | 1 | Получен верный ответ |
| 6 | 1 | Получен верный ответ |
| 7 | 1 | Получен верный ответ |
| 8 | 1 | Получен верный ответ |

Перевод в 5- бальную систему.

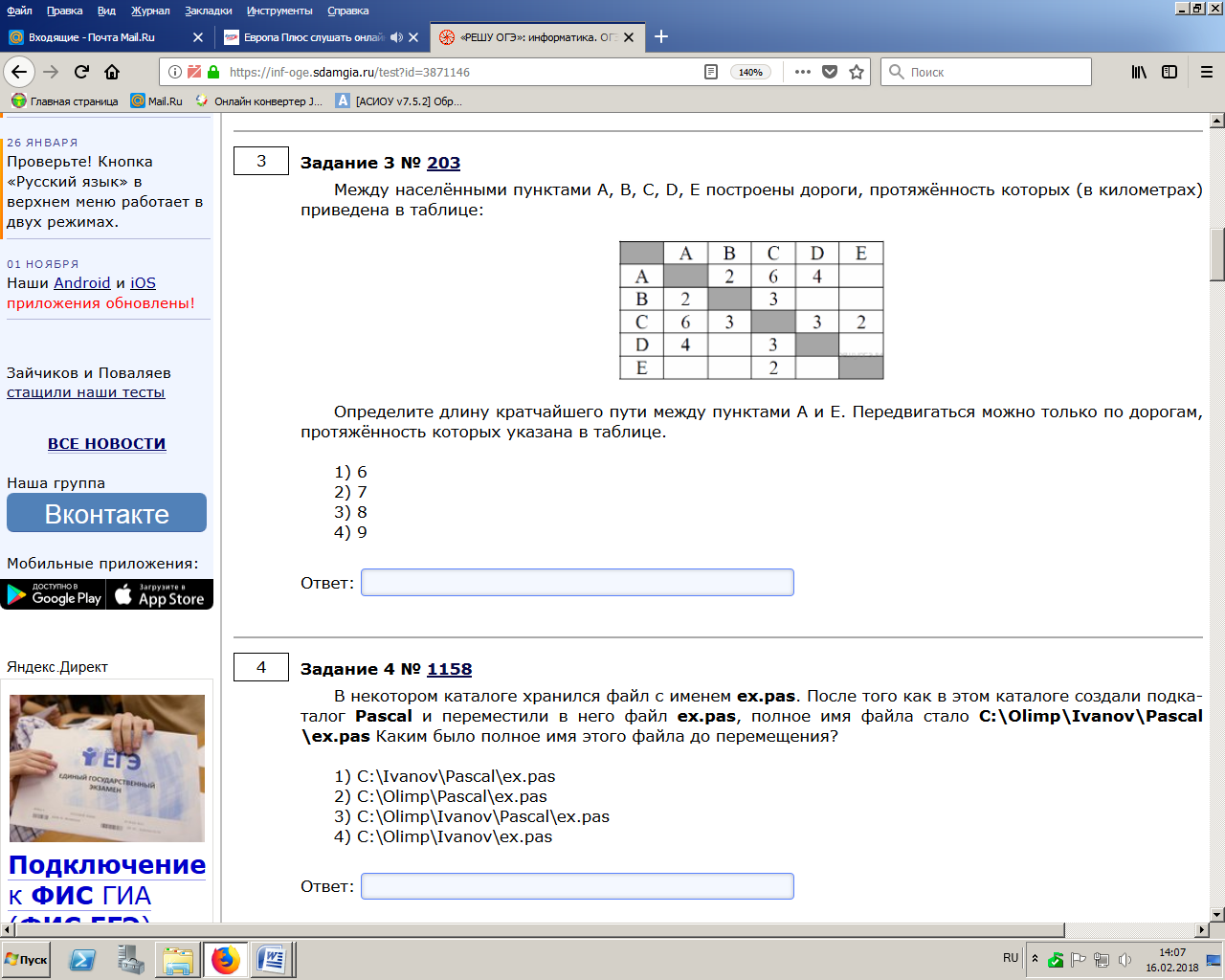
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| оценка | Нормативные дети | Дети с ОВЗ |
| 5 | 8 | 6 |
| 4 | 6-7 | 5 |
| 3 | 5-4 | 4-3 |
| 2 | Менее 4 баллов | Менее 3 баллов |

1. Приложение: таблица Excel для обработки результатов

Варианты работы

Вариант 1

1. Между населёнными пунк­та­ми A, B, C, D, E по­стро­е­ны дороги, протяжённость ко­то­рых (в километрах) при­ве­де­на в таблице.



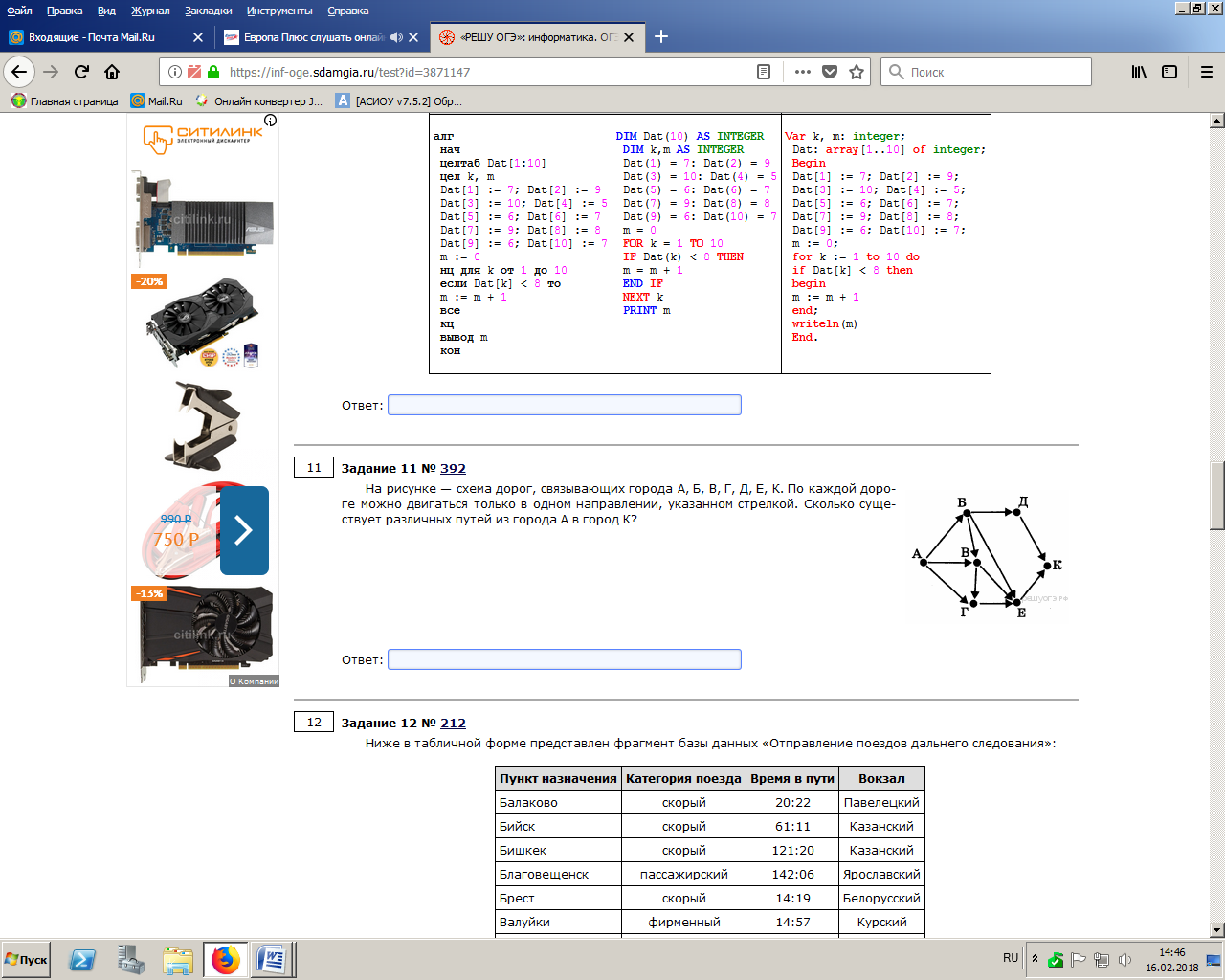
Определите длину крат­чай­ше­го пути между пунк­та­ми A и E. Пе­ре­дви­гать­ся можно толь­ко по дорогам, протяжённость ко­то­рых ука­за­на в таблице.

1) 6

2) 7

3) 8

4) 9

1. На рисунке — схема дорог, свя­зы­ва­ю­щих го­ро­да А, Б, В, Г, Д, Е, К. По каж­дой до­ро­ге можно дви­гать­ся толь­ко в одном направлении, ука­зан­ном стрелкой. Сколь­ко су­ще­ству­ет раз­лич­ных путей из го­ро­да А в город К?
2. Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «Погода»:

Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

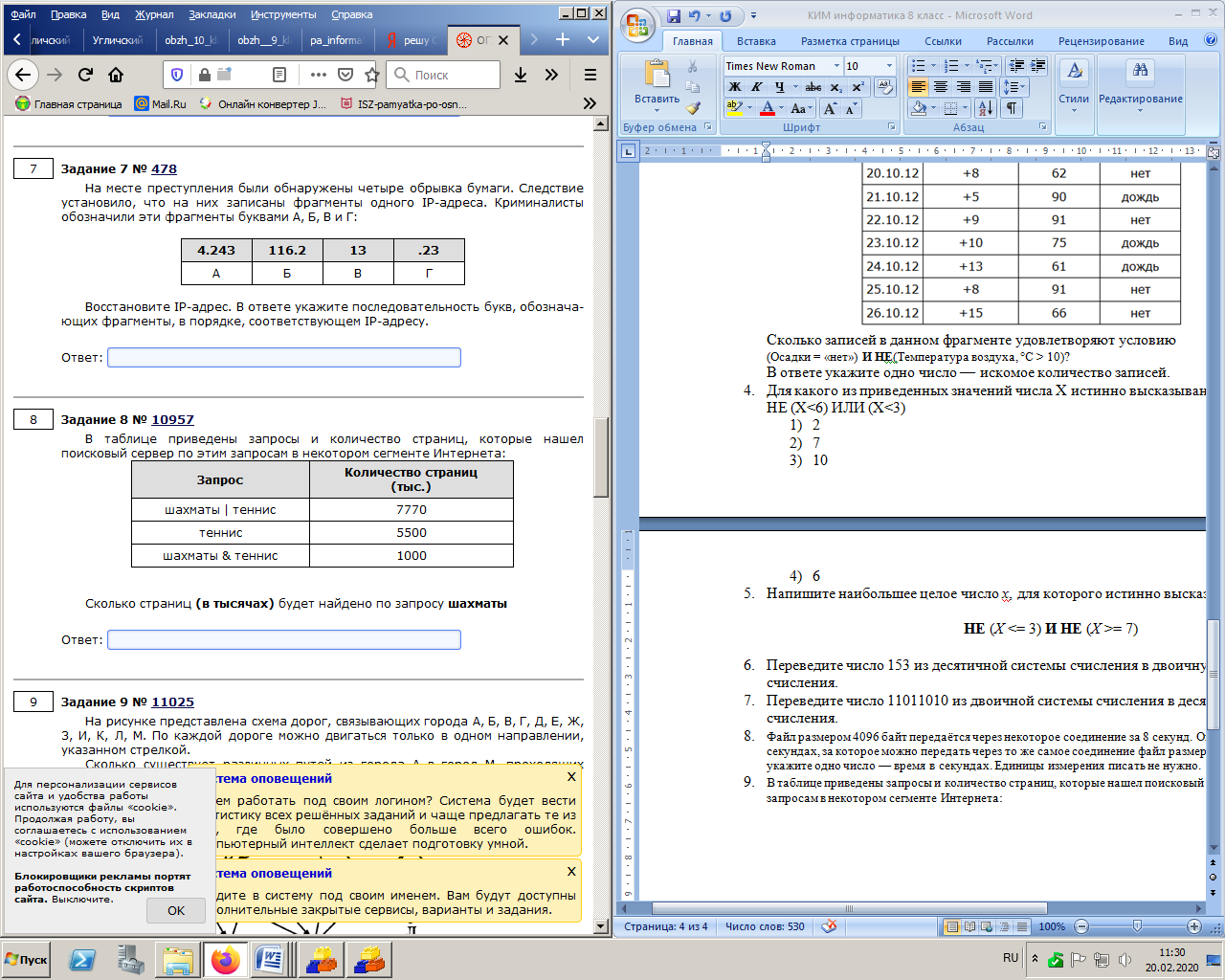
(Осадки = «нет») **И** **НЕ**(Температура воздуха, °С > 10)?

В от­ве­те ука­жи­те одно число — ис­ко­мое ко­ли­че­ство за­пи­сей.

1. Для какого из приведенных значений числа Х истинно высказывание:

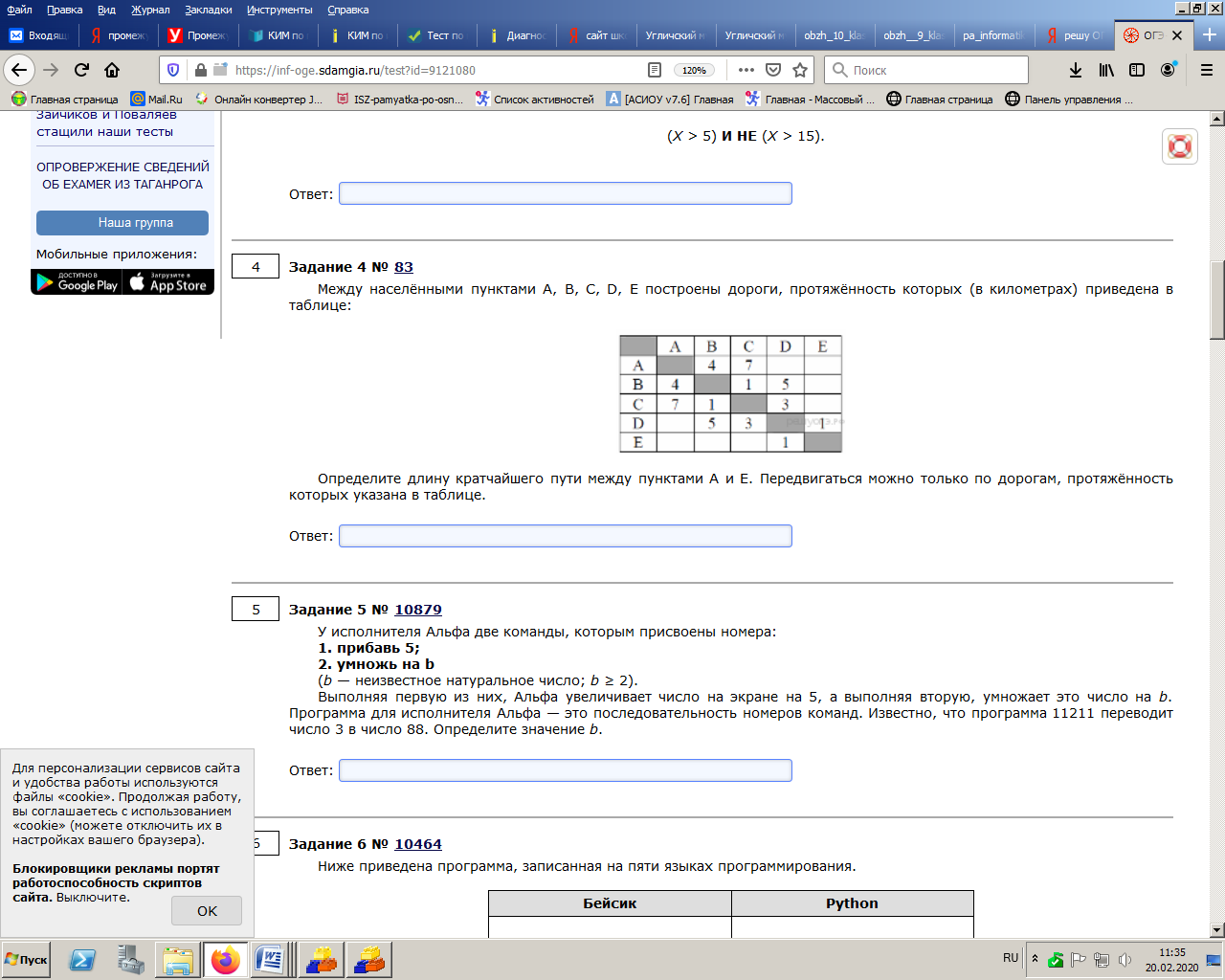
НЕ (Х<6) ИЛИ (Х<3)

* 1. 2
  2. 7
  3. 10
  4. 6

1. Переведите число **153** из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.
2. Переведите число **11011010** из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
3. Файл раз­ме­ром 4096 байт передаётся через не­ко­то­рое со­еди­не­ние за 8 секунд. Опре­де­ли­те время в секундах, за ко­то­рое можно пе­ре­дать через то же самое со­еди­не­ние файл раз­ме­ром 8 Кбайт. В от­ве­те ука­жи­те одно число — время в секундах. Еди­ни­цы из­ме­ре­ния пи­сать не нужно.
4. В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

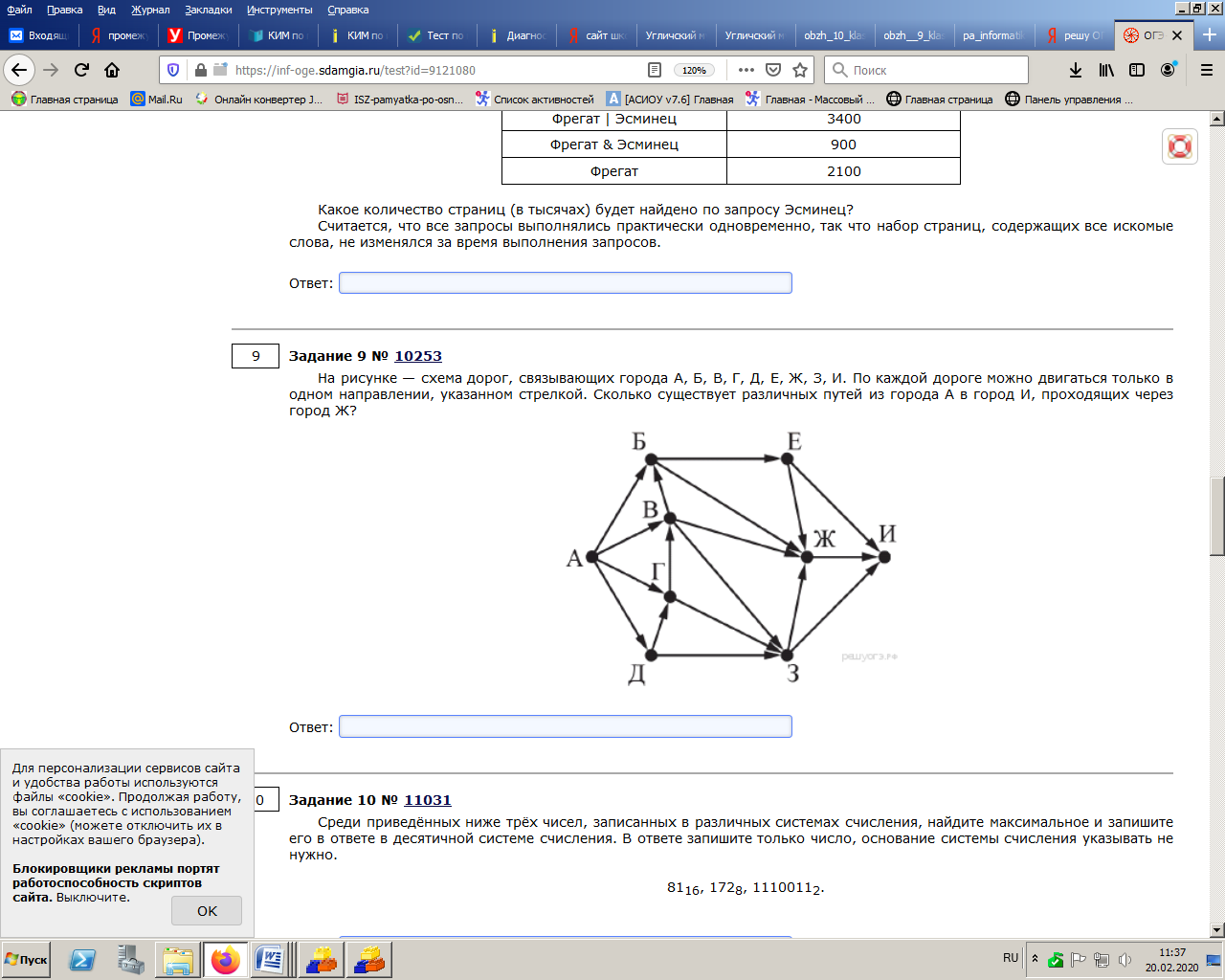
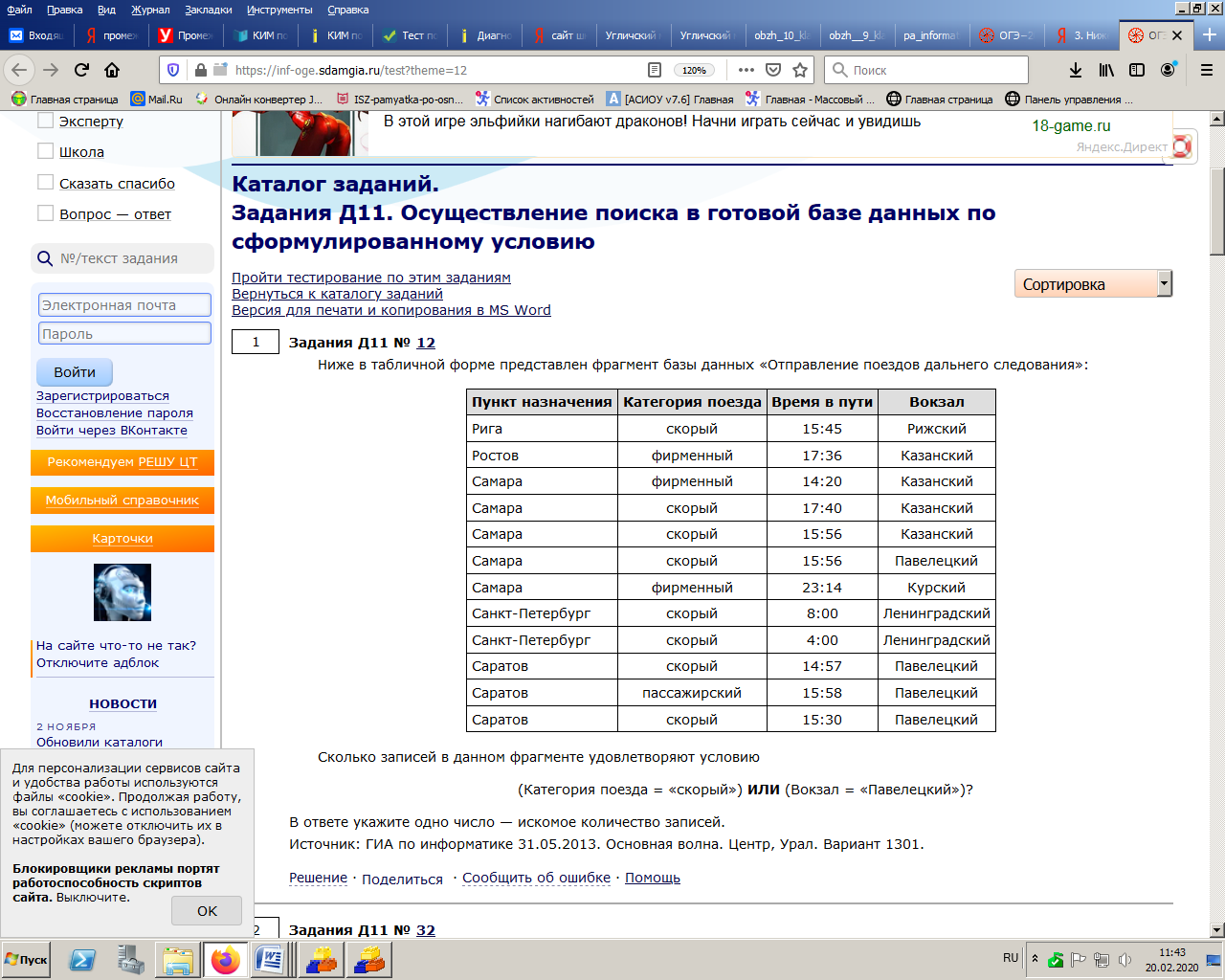
Сколько страниц **(в тысячах)** будет найдено по запросу **шахматы.**

Вариант 2

1. Между населёнными пунк­та­ми А, В, С, D, Е по­стро­е­ны дороги, протяжённость ко­то­рых (в километрах) при­ве­де­на в таблице:

Определите длину крат­чай­ше­го пути между пунк­та­ми А и E. Пе­ре­дви­гать­ся можно толь­ко по дорогам, протяжённость ко­то­рых указана в таблице.

* 1. 10
  2. 9
  3. 5
  4. 8

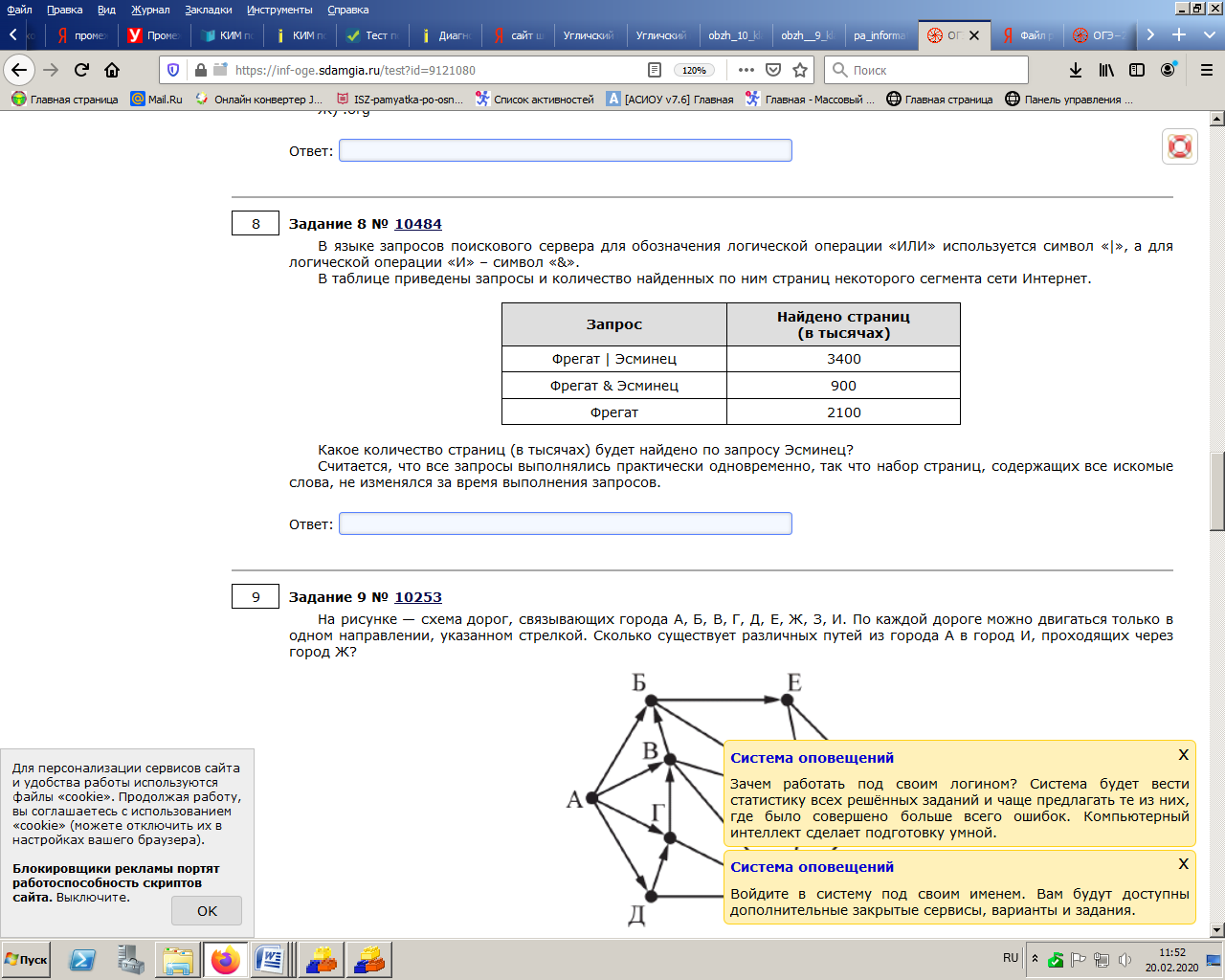
1. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город И, проходящих через город Ж?
2. Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «Отправление по­ез­дов даль­не­го следования»:

Сколько за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

(Категория по­ез­да = «скорый») **ИЛИ** (Вокзал = «Павелецкий»)?

В от­ве­те ука­жи­те одно число — искомое ко­ли­че­ство записей.

1. Для ка­ко­го из приведённых зна­че­ний числа *X* ложно высказывание: **НЕ** (*X* < 6) **ИЛИ** (*X* < 5)?
   1. 7
   2. 6
   3. 5
   4. 4
2. Переведите число **178** из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.
3. Переведите число **1011101** из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.
4. Файл раз­ме­ром 4 Мбай­та передаётся через не­ко­то­рое соединение за 16 секунд. Опре­де­ли­те время в секундах, за ко­то­рое можно пе­ре­дать через то же самое со­еди­не­ние файл раз­ме­ром 2048 Кбайт. В от­ве­те ука­жи­те одно число — время в секундах. Еди­ни­цы из­ме­ре­ния пи­сать не нужно.
5. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Эсминец?