***Контрольная работа 9 класс 1 триместр***

***Вариант 1***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 4 |  | 5 |
| B | 4 |  | 3 | 6 |
| C |  | 3 |  |  |
| D | 5 | 6 |  |  |

**1.** В таблице приведена стоимость перевозок между соседними железнодорожными станциями. Укажите схему, соответствующую таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)  | 2) |  3) |  4) |
| 3 | 2 | 4 | 1 |

**2.** В таблицах приведена протяженность автомагистралей между соседними населенными пунктами. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие населенные пун­кты не соединены автомагистралями. Укажите номер таблицы, для которой выполняется условие «Максимальная протяженность маршрута от пункта А до пункта С не больше 5». Протяженность маршрута складывается из протяженности автомагистралей между соответствующими соседними населенными пунктами. При этом любой населенный пункт должен встречаться на маршруте не более одного раза.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 2 |  | 2 |
| B | 2 |  | 1 | 3 |
| C |  | 1 |  | 3 |
| D | 2 | 3 | 3 |  |

 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 2 | 2 |  |
| B | 2 |  | 1 | 1 |
| C | 2 | 1 |  | 3 |
| D |  | 1 | 3 |  |

 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 2 | 3 | 2 |
| B | 2 |  | 2 | 2 |
| C | 3 | 2 |  |  |
| D | 2 | 2 |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  | 3 | 2 | 1 |
| B | 3 |  | 2 |  |
| C | 2 | 2 |  | 1 |
| D | 1 |  | 1 |  |

 |

**3.** Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «От­прав­ле­ние по­ез­дов»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Пункт на­зна­че­ния** | **Ка­те­го­рия по­ез­да** | **Время в пути** | **Вок­зал** |
| Рига | ско­рый | 15:45 | Риж­ский |
| Ро­стов | фир­мен­ный | 17:36 | Ка­зан­ский |
| Са­ма­ра | фир­мен­ный | 14:20 | Ка­зан­ский |
| Са­ма­ра | ско­рый | 17:40 | Ка­зан­ский |
| Са­ма­ра | ско­рый | 15:56 | Ка­зан­ский |
| Са­ма­ра | ско­рый | 15:56 | Па­ве­лец­кий |
| Са­ма­ра | фир­мен­ный | 23:14 | Кур­ский |
| Санкт-Пе­тер­бург | ско­рый | 8:00 | Ле­нин­град­ский |
| Санкт-Пе­тер­бург | ско­рый | 4:00 | Ле­нин­град­ский |
| Са­ра­тов | ско­рый | 14:57 | Па­ве­лец­кий |
| Са­ра­тов | пас­са­жир­ский | 15:58 | Па­ве­лец­кий |
| Са­ра­тов | ско­рый | 15:30 | Па­ве­лец­кий |

 Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию:

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

б) (Пункт назначения=Самара) **И** ((Время в пути >=16:00)**ИЛИ(**Время в пути<=18:00))

В от­ве­те ука­жи­те одно число — ис­ко­мое ко­ли­че­ство за­пи­сей.

**4.** Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «От­прав­ле­ние по­ез­дов даль­не­го сле­до­ва­ния»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Пункт на­зна­че­ния** | **Ка­те­го­рия по­ез­да** | **Время в пути** | **Вок­зал** |
| Ба­ла­ко­во | ско­рый | 20:22 | Па­ве­лец­кий |
| Бийск | ско­рый | 61:11 | Ка­зан­ский |
| Биш­кек | ско­рый | 121:20 | Ка­зан­ский |
| Бла­го­ве­щенск | пас­са­жир­ский | 142:06 | Яро­слав­ский |
| Брест | ско­рый | 14:19 | Бе­ло­рус­ский |
| Ва­луй­ки | фир­мен­ный | 14:57 | Кур­ский |
| Варна | ско­рый | 47:54 | Ки­ев­ский |
| Вол­го­град | ско­рый | 18:50 | Па­ве­лец­кий |
| Вол­го­град | ско­рый | 24:50 | Кур­ский |
| Вор­ку­та | пас­са­жир­ский | 48:19 | Яро­слав­ский |
| Вор­ку­та | пас­са­жир­ский | 48:19 | Яро­слав­ский |
| Грод­но | ско­рый | 16:34 | Бе­ло­рус­ский |

 Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

а)  (Ка­те­го­рия по­ез­да = «ско­рый») **И** (Время в пути > 40:00)

б) ((Пункт назначения = Волгоград) **ИЛИ (**Пункт назначения =Воркута))**И**( Время в пути<30)

В от­ве­те ука­жи­те одно число — ис­ко­мое ко­ли­че­ство за­пи­сей.

##### 5. Валя шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её код:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | Д | О |   Р   |    У    |
| 01 | 011 | 100 | 111 | 010 | 001 |

Дана кодовая цепочка:

111011111100

Расшифруйте слово. Запишите в ответе расшифрованное слово.

**6**. Напишите наибольшее целое число *x*, для которого истинно высказывание:

(*X* >= 6)**И** **НЕ** (*X* > 12).

**7.** Света, Марина, Андрей, Кирилл и Юра держат домашних животных. У каждого либо кошка, либо собака, либо попугай. Девочки не держат собак, а мальчики попугаев. У Светы нет кошки. У Светы и Марины разные животные. У Марины и Андрея – одинаковые. У Андрея и Кирилла – разные. У Кирилла и Юры – одинаковые. Какие животные у каждого.

**8.** В туристический лагерь приехали три друга: Миша, Володя и Петя. Известно, что каждый из них имеет одну из фамилий: Иванов, Семёнов, Герасимов. Миша – не Герасимов; отец Володи – инженер. Володя учится в 6 классе. Герасимов учится в 5 классе. Отец Иванова – учитель. У кого какая фамилия?

***Контрольная работа 9 класс 1 триместр***

***Вариант 2***

**1**. В таблице приведена стоимость перевозки грузов между соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то соответствующие станции не являются соседними. Укажите таблицу, для которой выполняется условие «Минимальная стоимость перевозки грузов от пункта А до пункта В не больше 3».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | Е |
| A |  |  |  | 1 |  |
| B |  |  | 4 |  | 3 |
| C |  | 4 |  | 4 |  |
| D | 1 |  | 4 |  |  |
| Е |  | 3 |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | Е |
| A |  |  | 5 | 1 |  |
| B |  |  | 4 |  | 2 |
| C | 5 | 4 |  |  |  |
| D | 1 |  |  |  |  |
| Е |  | 2 |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | Е |
| A |  |  | 3 | 1 | 1 |
| B |  |  | 2 | 1 |  |
| C | 3 | 2 |  |  |  |
| D | 1 | 1 |  |  |  |
| Е | 1 |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | Е |
| A |  |  | 2 | 1 | 3 |
| B |  |  | 2 |  | 2 |
| C | 2 | 2 |  |  |  |
| D | 1 |  |  |  |  |
| Е | 3 | 2 |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| A |  |  | 1 | 2 |
| B |  |  | 2 | 3 |
| C | 1 | 2 |  | 5 |
| D | 2 | 3 | 5 |  |

**2**. В таблице приведена стоимость перевозки пассажиров между соседними населенными пунктами. Укажите схему, соответствующую таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) | 4) |
| 3 5 2 1 2  | 3 5 1 1 2  | 2 1 5 3  | 2 1 5 3 2  |

**3.** Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «От­прав­ле­ние по­ез­дов»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Пункт на­зна­че­ния** | **Ка­те­го­рия по­ез­да** | **Время в пути** | **Вок­зал** |
| Адлер | фир­мен­ный | 29:46 | Ка­зан­ский |
| Адлер | ско­рый | 38:35 | Кур­ский |
| Адлер | фир­мен­ный | 25:30 | Ка­зан­ский |
| Адлер | ско­рый | 39:13 | Кур­ский |
| Алма-Ата | ско­рый | 102:22 | Па­ве­лец­кий |
| Ам­стер­дам | ско­рый | 36:40 | Бе­ло­рус­ский |
| Анапа | пас­са­жир­ский | 35:37 | Бе­ло­рус­ский |
| Ар­хан­гельск | ско­рый | 20:46 | Яро­слав­ский |
| Ар­хан­гельск | пас­са­жир­ский | 46:30 | Яро­слав­ский |
| Ар­хан­гельск | ско­рый | 21:25 | Бе­ло­рус­ский |
| Аста­на | ско­рый | 58:00 | Ка­зан­ский |
| Аст­ра­хань | ско­рый | 27:56 | Па­ве­лец­кий |

 Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

а) (Ка­те­го­рия по­ез­да = «ско­рый») **ИЛИ** (Вок­зал = «Ка­зан­ский»)

б) ((Пункт назначения =Волгоград)**ИЛИ** (Пункт назначения=Воркута)) **И** ((Время в пути>30) **И**(Время в пути<60))

В от­ве­те ука­жи­те одно число — ис­ко­мое ко­ли­че­ство за­пи­сей

**4.**  Ниже в таб­лич­ной форме пред­став­лен фраг­мент базы дан­ных «От­прав­ле­ние по­ез­дов даль­не­го сле­до­ва­ния»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Пункт на­зна­че­ния** | **Ка­те­го­рия по­ез­да** | **Время в пути** | **Вок­зал** |
| Ба­ла­ко­во | ско­рый | 20:22 | Па­ве­лец­кий |
| Бийск | ско­рый | 61:11 | Ка­зан­ский |
| Биш­кек | ско­рый | 121:20 | Ка­зан­ский |
| Бла­го­ве­щенск | пас­са­жир­ский | 142:06 | Яро­слав­ский |
| Брест | ско­рый | 14:19 | Бе­ло­рус­ский |
| Ва­луй­ки | фир­мен­ный | 14:57 | Кур­ский |
| Варна | ско­рый | 47:54 | Ки­ев­ский |
| Вол­го­град | ско­рый | 18:50 | Па­ве­лец­кий |
| Вол­го­град | ско­рый | 24:50 | Кур­ский |
| Вор­ку­та | ско­рый | 40:31 | Яро­слав­ский |
| Вор­ку­та | пас­са­жир­ский | 48:19 | Яро­слав­ский |
| Грод­но | ско­рый | 16:34 | Бе­ло­рус­ский |

 Сколь­ко за­пи­сей в дан­ном фраг­мен­те удо­вле­тво­ря­ют усло­вию

 а) (Ка­те­го­рия по­ез­да = «ско­рый») **И** (Время в пути < 40:00)

б) ((Пункт назначения=Волгоград)**ИЛИ**(Пункт назначения=Воркута))**И(**(Время в пути>30)**И**(Время в пути <60))

##### 5. Валя шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её код:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | Д | О |   Р   |    У    |
| 01 | 011 | 100 | 111 | 010 | 001 |

Дана кодовая цепочка:

111011111100

Расшифруйте слово. Запишите в ответе расшифрованное слово.

**6**. Напишите наибольшее целое число *x*, для которого истинно высказывание:

(*X* >= 6)**И** **НЕ** (*X* > 12).

**7.** В одном дворе живут четыре друга. Вадим и шофёр старше Сергея; Николай и слесарь занимаются боксом; электрик – младший из друзей; по вечерам Антон и токарь играют в домино против Сергея и электрика. Определите профессию каждого из друзей.

**8**. Три одноклассника — Влад, Тимур и Юра, встретились спустя 10 лет после окончания школы. Выяснилось, что один из них стал врачом, другой физиком, а третий юристом. Один полюбил туризм, другой бег, страсть третьего — регби. Юра сказал, что на туризм ему не хватает времени, хотя его сестра — единственный врач в семье, заядлый турист. Врач сказал, что он разделяет увлечение коллеги. Забавно, но у двоих из друзей в названиях их профессий и увлечений не встречается ни одна буква их имен. Определите, кто чем любит заниматься в свободное время и у кого какая профессия.

**Ответы:**

**1 вариант**

**1. 4**

**2. 4**

**3. а) 9**

 **б) 3**

**4. а) 3**

 **б) 2**

**5) овод**

**6)** 11. Объяснение: (X >= 6) и не (X > 12). Если ставиться "не", то знак "переворачивается" с ">" на"<". Также здесь присутствует знак "и", значит оба условия должны соответствовать. Таким образом, у нас получается условие (X >= 6) И (X < 12). Где получаются цифры 6, 7, 8, 9, 10, 11. По условию нужно написать самое большое число, это число 11.

**7)**



**8)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия | Миша | Володя | Петя |
| Иванов | 1 | 0 | 0 |
| Семёнов | 0 | 1 | 0 |
| Герасимов | 0 | 0 | 1 |

**2 вариант**

**Ответы**

1) 3

2) 1

3) а)10

 б) 1

4) а)5

 б) 2

5) **овод**

6) 11. Объяснение: (X >= 6) и не (X > 12). Если ставиться "не", то знак "переворачивается" с ">" на"<". Также здесь присутствует знак "и", значит оба условия должны соответствовать. Таким образом, у нас получается условие (X >= 6) И (X < 12). Где получаются цифры 6, 7, 8, 9, 10, 11. По условию нужно написать самое большое число, это число 11.

7.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вадим  | Сергей  | Николай  | Антон  |
| Шофер  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Слесарь  | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Токарь  | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Электрик  | 0 | 0 | 1 | 0 |

8.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя | Юра | Тимур | Влад |
| Профессия | физик | врач | юрист |
| Увлечение | бег | туризм | регби |

*Ответ*. Влад — юрист и регбист, Тимур — врач и турист, Юра — физик и бегун.