

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ОГЭ
по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
по теме «Обработка таблиц: выбор и сортировка записей»**

24 марта 2015 года 9 класс
Вариант ИН90701

Выполнена: ФИО _____ класс _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий.

Ответы к заданиям 2, 3 и 4 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданиям 1, 5 и 6 записываются в виде числа в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Задания 5 и 6 выполняются на компьютере.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1**1**

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о спортсменах.

Спорт	Пол	Возраст, лет	Рост, см
Волейбол	Муж.	18	190
Волейбол	Жен.	25	176
Футбол	Муж.	23	185
Волейбол	Муж.	27	177
Гандбол	Муж.	26	182
Футбол	Жен.	25	179
Гандбол	Жен.	29	180
Волейбол	Жен.	25	182

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Пол = "Жен.") И ((Возраст > 25) ИЛИ (Спорт = "Футбол"))?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: _____.

2

Завод отправляет заказчикам свою продукцию в контейнерах трёх типов А, В и С. Объём продукции в контейнере типа А составляет 30 м^3 , типа В – 42 м^3 , типа С – 51 м^3 . Итоги поставок за квартал свели в таблицу, в столбцах которой для каждого заказчика указано, сколько контейнеров какого типа было ему отправлено. Ниже приведено начало таблицы.

Наименование заказчика	А	В	С
ИП «Светлов»	7	1	1
ОАО «Заря»	1	1	0
ФГУП «Луч»	3	2	1

Известно, что все заказчики получили за квартал разные объёмы продукции. Для определения заказчика, получившего за квартал наибольший объём продукции, достаточно сделать следующее:

- 1) Отсортировать таблицу по возрастанию значения выражения $30*A + 42*B + 51*C$ и взять первую строку.
- 2) Отсортировать таблицу по убыванию значения выражения $30*A + 42*B + 51*C$ и взять последнюю строку.
- 3) Отсортировать таблицу по убыванию значения выражения $51*A + 42*B + 30*C$ и взять первую строку.
- 4) Отсортировать таблицу по возрастанию значения выражения $30*A + 42*B + 51*C$ и взять последнюю строку.

Ответ:

3

Таблица содержит данные о количестве часов, отработанных трактористами сельхозпредприятия за неделю, и площади земель, вспаханных ими за этот период. Каждый тракторист за неделю отработал не менее одного часа и вспахал не менее двух гектаров. Первый столбец таблицы содержит фамилию тракториста, второй – количество отработанных им за неделю часов, третий – суммарную площадь, вспаханную им за неделю в гектарах. Ниже приведено начало этой таблицы

Фамилия	Часы	Площадь
Мухин	23	17
Петровский	40	44

Требуется выбрать записи о тех трактористах, которые отработали от 8 до 45 часов включительно, а их средняя скорость вспашки оказалась не менее 0,5 гектаров в час. Какое из приведённых ниже условий отбора записей из таблицы верно решает поставленную задачу?

- 1) $(\text{Часы} \geq 8) \text{ И } (\text{Часы} \leq 45) \text{ И } (\text{Площадь}/\text{Часы} \leq 0,5)$
- 2) $(\text{Часы} \geq 8) \text{ И } (\text{Часы} \leq 45) \text{ И } (\text{Часы}/\text{Площадь} \leq 2,0)$
- 3) $((\text{Часы} \geq 8) \text{ ИЛИ } (\text{Часы} \leq 45)) \text{ И } (\text{Часы} / \text{Площадь} \geq 0,5)$
- 4) $(\text{Часы} \geq 8) \text{ И } (\text{Часы} \leq 45) \text{ И } (\text{Часы}/\text{Площадь} \geq 2,0)$

Ответ:

4

Из правил соревнования по тяжёлой атлетике:

Тяжёлая атлетика – это прямое соревнование, когда каждый атлет имеет три попытки в рывке и три попытки в толчке. Самый тяжёлый вес поднятой штанги в каждом упражнении суммируется в общем зачёте. Если спортсмен потерпел неудачу во всех трёх попытках в рывке, он может продолжить соревнование в толчке, но уже не сможет занять какое-либо место по сумме двух упражнений.

Если два спортсмена заканчивают состязание с одинаковым итоговым результатом, высшее место присуждается спортсмену с меньшим весом. Если же вес спортсменов одинаков, преимущество отдается тому, кто первым поднял победный вес.

Таблица результатов соревнований по тяжёлой атлетике:

Фамилия, И.О.	Вес спортсмена	Взято в рывке	Рывок с попытки	Взято в толчке	Толчок с попытки
Кириленко Г.К.	79,1	151,0	1	203,5	1
Артемьев А.Ю.	78,3	148,5	1	201,5	1
Трофимов П.С.	79,1	151,0	1	204,0	1
Бушуев Р.Т.	79,2	150,0	3	204,5	3
Джавадзе А.М.	79,1	151,0	1	204,0	2
Иванов А.И.	78,4	–	–	204,5	2
Галстян Т.Ф.	79,1	152,5	2	202,5	3

Кто победил в общем зачёте (сумме двух упражнений)?

- 1) Джавадзе А.М.
- 2) Трофимов П.С.
- 3) Кириленко Г.К.
- 4) Галстян Т.Ф.

Ответ:

Часть 2

Задания 5 и 6 выполняются с использованием компьютера. Необходимый для выполнения этих заданий файл расположен в каталоге, путь к которому указывает учитель.

- 5** В сдаче пробных ЕГЭ по математике, физике и химии приняли участие более 300 учащихся из четырёх районов города – Северного, Западного, Южного и Восточного. Результаты свели в электронную таблицу, первые строки которой представлены на рисунке:

	А	В	С	Д	Е
1	Код участника экзамена	Район	Математика	Физика	Химия
2	100000	Северный	83	72	58
3	100001	Южный	77	39	83
4	100002	Восточный	45	84	82

В столбце А указан код участника экзамена; в столбце В – район, в котором он проживает; в столбцах С, Д и Е – полученные им баллы по математике, физике и химии соответственно.

Всего в электронную таблицу были занесены данные по 310 участникам. Порядок записей в таблице произвольный.

Откройте файл с электронной таблицей. Рассмотрите все баллы, полученные участниками из Северного и Южного районов по математике и физике. Определите наибольшее число среди этих баллов.

Ответ: _____.

- 6** Пользуясь той же электронной таблицей, что и в предыдущем задании, определите, у скольких участников из Западного и Восточного районов балл по физике отличается от балла по химии не менее чем на 10.

Ответ: _____.

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ОГЭ
по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
по теме «Обработка таблиц: выбор и сортировка записей»**

24 марта 2015 года 9 класс
Вариант ИН90702

Выполнена: ФИО _____ класс _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение диагностической работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий.

Ответы к заданиям 2, 3 и 4 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданиям 1, 5 и 6 записываются в виде числа в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Задания 5 и 6 выполняются на компьютере.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

1 Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о спортсменах.

Спорт	Пол	Возраст, лет	Рост, см
Волейбол	Муж.	18	190
Волейбол	Жен.	25	176
Футбол	Муж.	23	185
Волейбол	Муж.	27	177
Гандбол	Муж.	26	182
Футбол	Жен.	25	179
Гандбол	Жен.	29	180
Волейбол	Жен.	25	187

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Пол = "Муж.") ИЛИ ((Рост < 185) И (Спорт = "Волейбол"))?
В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: _____.

2 Завод отправляет заказчикам свою продукцию в контейнерах трёх типов А, В и С. Объём продукции в контейнере типа А составляет 51 м^3 , типа В – 42 м^3 , типа С – 30 м^3 . Итоги поставок за квартал свели в таблицу, в столбцах которой для каждого заказчика указано, сколько контейнеров какого типа было ему отправлено. Ниже приведено начало таблицы.

Наименование заказчика	А	В	С
ИП «Светлов»	7	1	1
ОАО «Заря»	1	1	0
ФГУП «Луч»	3	2	1

Известно, что все заказчики получили за квартал разные объёмы продукции. Для определения заказчика, получившего за квартал наименьший объём продукции, достаточно сделать следующее:

- 1) Отсортировать таблицу по возрастанию значения выражения $30 \cdot A + 42 \cdot B + 51 \cdot C$ и взять последнюю строку.
- 2) Отсортировать таблицу по убыванию значения выражения $51 \cdot A + 42 \cdot B + 30 \cdot C$ и взять первую строку.
- 3) Отсортировать таблицу по убыванию значения выражения $51 \cdot A + 42 \cdot B + 30 \cdot C$ и взять последнюю строку.
- 4) Отсортировать таблицу по возрастанию значения выражения $51 \cdot A + 42 \cdot B + 30 \cdot C$ и взять последнюю строку.

Ответ:

3

Таблица содержит данные о пробеге машин таксопарка и расходе ими топлива за неделю, пробег каждой из машин составил не менее 50 километров, а расход топлива не менее 5 литров. Первый столбец таблицы содержит регистрационный номер машины, второй – суммарный пробег машины в километрах за неделю, третий – суммарный расход топлива в литрах машиной за этот же период. Ниже приведено начало таблицы.

Номер машины	Пробег	Расход
A111ЛГ	563	490
T237НР	323	410

Требуется выбрать записи о тех машинах, пробег которых составил от 350 до 650 километров включительно, а их средний расход топлива оказался не более 0,1 литра на километр. Какое из приведённых ниже условий отбора записей из таблицы верно решает поставленную задачу?

- 1) $(\text{Пробег} \geq 350) \text{ И } (\text{Пробег} \leq 650) \text{ И } (\text{Пробег}/\text{Расход} \geq 10,0)$
- 2) $((\text{Пробег} \geq 350) \text{ ИЛИ } (\text{Пробег} \leq 650)) \text{ И } (\text{Расход}/\text{Пробег} \leq 0,1)$
- 3) $(\text{Пробег} \geq 350) \text{ И } (\text{Пробег} \leq 650) \text{ И } (\text{Расход}/\text{Пробег} \geq 0,1)$
- 4) $(\text{Пробег} \geq 350) \text{ И } (\text{Пробег} \leq 650) \text{ И } (\text{Пробег}/\text{Расход} \leq 10,0)$

Ответ:

4

Из правил соревнования по тяжёлой атлетике:

Тяжёлая атлетика – это прямое соревнование, когда каждый атлет имеет три попытки в рывке и три попытки в толчке. Самый тяжёлый вес поднятой штанги в каждом упражнении суммируется в общем зачёте. Если спортсмен потерпел неудачу во всех трёх попытках в рывке, он может продолжить соревнование в толчке, но уже не сможет занять какое-либо место по сумме двух упражнений.

Если два спортсмена заканчивают состязание с одинаковым итоговым результатом, высшее место присуждается спортсмену с меньшим весом. Если же вес спортсменов одинаков, преимущество отдается тому, кто первым поднял победный вес.

Таблица результатов соревнований по тяжёлой атлетике:

Фамилия, И.О.	Вес спортсмена	Взято в рывке	Рывок с попытки	Взято в толчке	Толчок с попытки
Иванов А.И.	78,4	–	–	204,5	2
Трофимов П.С.	79,1	151,0	3	203,5	3
Бушуев Р.Т.	79,2	150,0	3	204,5	3
Кириленко Г.К.	79,2	151,0	2	204,0	1
Джавадзе А.М.	79,1	151,0	3	204,0	2
Галстян Т.Ф.	78,3	148,5	1	201,5	1
Артемьев А.Ю.	79,1	152,5	1	202,5	1

Кто победил в общем зачёте (сумме двух упражнений)?

- 1) Трофимов П.С.
- 2) Кириленко Г.К.
- 3) Джавадзе А.М.
- 4) Артемьев А.Ю.

Ответ:

Часть 2

Задания 5 и 6 выполняются с использованием компьютера. Необходимый для выполнения этих заданий файл расположен в каталоге, путь к которому указывает учитель.

- 5** В сдаче пробных ЕГЭ по математике, физике и химии приняли участие более 300 учащихся из четырёх районов города – Северного, Западного, Южного и Восточного. Результаты свели в электронную таблицу, первые строки которой представлены на рисунке:

	А	В	С	Д	Е
1	Код участника экзамена	Район	Математика	Физика	Химия
2	100000	Северный	83	72	58
3	100001	Южный	77	39	83
4	100002	Восточный	45	84	82

В столбце А указан код участника экзамена; в столбце В – район, в котором он проживает; в столбцах С, Д и Е – полученные им баллы по математике, физике и химии соответственно. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 310 участникам. Порядок записей в таблице произвольный.

Откройте файл с электронной таблицей. Рассмотрите все баллы, полученные участниками из Западного и Восточного районов по химии и физике. Определите наименьшее число среди этих баллов.

Ответ: _____.

- 6** Пользуясь той же электронной таблицей, что и в предыдущем задании, определите, у скольких участников из Северного и Южного районов балл по математике превосходит балл по химии не менее чем в 1,5 раза.

Ответ: _____.

