

Итоговый тест по разделу 3

«Хранение и обработка информации в базах данных»

1. В реляционной БД информация организована в виде
 - a) Сети
 - b) Иерархической структуры
 - c) Файла
 - d) Деревя
2. Неверное утверждение
 - a) Запись включает в себя несколько полей
 - b) Поле включает в себя несколько записей
 - c) Каждое БД имеет свой размер
 - d) БД имеет жесткую структуру
 - e) Каждое поле имеет имя
3. Базы данных это –
 - a) Информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти
 - b) Программные средства, позволяющие организовать информацию в виде таблиц
 - c) Программные средства, обрабатывающие табличные данные
 - d) Программные средства, осуществляющие поиск информации
 - e) Информационные структуры, хранящиеся в ОП
4. Какие поля входят в первичный ключ таблицы «расписание самолетов» (считать, что новые записи добавляются не будут)?

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134
Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- a) День недели
 - b) Аэропорт назначения
 - c) Время вылета
 - d) Тип самолета
5. Первичный ключ в реляционной БД служит для
 - a) Организации новой структуры данных
 - b) Указания типа поля
 - c) Изменения ширины поля
 - d) Изменения типа поля
 - e) Однозначного выделения записи в БД

6. Какие поля в таблице «расписание самолетов» имеют тип текстовый?

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134
Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- a) День недели
- b) Аэропорт назначения
- c) Время вылета
- d) Тип самолета

7. Структура БД изменится, если

- a) Добавить/удалить поле
- b) Отредактировать запись
- c) Поменять местами записи
- d) Добавить запись
- e) Удалить запись

8. БД «Расписание самолетов» задана таблицей:

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134
Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

Какие поля имеют тип «Дата/Время»?

- a) День недели
- b) Время вылета
- c) День недели и время вылета
- d) Время вылета и тип самолета
- e) Тип самолета

9. Поле реляционной БД является

- a) Строка таблицы
- b) Корень дерева
- c) Дерево
- d) Столбец таблицы
- e) Ветви дерева

10. Сформулировать условия отбора, позволяющее получить список рейсов на Москву, вылетающих по субботам не позднее 9 часов утра.

- a) Аэропорт назначения = «Москва» И День недели = «Суббота» И Время вылета \geq 9:00
- b) Аэропорт назначения = «Москва» ИЛИ День недели = «Суббота» ИЛИ Время вылета $>$ 9:00
- c) Аэропорт назначения = «Москва» И День недели = «Суббота» ИЛИ Время вылета \leq 9:00
- d) Аэропорт назначения = «Москва» И День недели = «Суббота» И Время вылета \leq 9:00
- e) Аэропорт назначения = «Москва» И День недели = «Суббота» И Время вылета $>$ 9:00

11. Перечислить номера записей таблицы «Расписание самолетов» после сортировки этой таблицы сразу по двум полям: День недели (в порядке убывания) и Время вылета (в порядке возрастания):

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134
Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- a) 8,7,6,2,4,3,1,5
- b) 6,7,8,3,2,4,5,1
- c) 1,5,2,4,3,6,7,8
- d) 1,5,2,4,3,8,7,6
- e) 1,2,3,4,5,6,7,8

12. Сформулировать условие поиска для Таблицы1, дающее сведения об участниках тестирования (мальчиках и девочках), регистрационные номера которых меньше 120 и больше 150.

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- a) Регистр_номер $<$ 120 ИЛИ Регистр_номер $>$ 150
- b) Регистр_номер $<$ 120 ИЛИ Регистр_номер $>$ 150 И (Пол = «ж» ИЛИ Пол = «м»)
- c) Регистр_номер $<$ 120 ИЛИ Регистр_номер $>$ 150 И (Пол = «ж» И Пол = «м»)
- d) Регистр_номер $<$ 120 И Регистр_номер $>$ 150
- e) (Регистр_номер $<$ 120 ИЛИ Регистр_номер $>$ 150) И (Пол = «ж» И Пол = «м»)

13. После сортировки таблицы «Расписание самолетов» записи следуют в следующем порядке: 1,3,2,8,5,6,4,7(указаны номера записей) По какому ключу осуществлялась сортировка?

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134

Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- Аэропорт назначения (в порядке возрастания)+День недели(в порядке убывания)
- Тип самолета(в порядке возрастания)+Время вылета(в порядке возрастания)
- Тип самолета(в порядке убывания)+День недели(в порядке возрастания)
- Аэропорт назначения(в порядке убывания)+Время вылета(в порядке убывания)
- День недели(в порядке возрастания)+Тип самолета(в порядке убывания)

14. Указать номера записей таблицы «Расписание самолетов», которые будут выбраны в результате следующего запроса: День недели > «Пятница» И Время вылета < 14:00

Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
Москва	Среда	7:40	Ту-154
Москва	Пятница	7:40	Ту-154
Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
Москва	Вторник	18:40	Ту 134
Москва	Суббота	18:40	Ту-134
Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- 7,8
- 2,4,7,8
- 1,2,3,4,7,8
- 2,3,4,1

15. По какому полю и в каком порядке отсортированы записи таблицы, если после сортировки записи располагаются в следующем порядке: 2,5,3,1,4

	Школа	Директор	Телефон
1	1	Петрова	33-55-77
2	77	Павлов	14-56-89
3	27	Кузнецова	19-33-11
4	98	Павлов	33-57-28
5	203	Кирюхина	14-61-90

- Школа(по возрастанию)
- Директор(по убыванию)
- Школа(по убыванию)
- Телефон(по возрастанию)
- Телефон (по убыванию)

16. Выбрать первичный ключ для таблицы 1:

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- Фамилия
- Пол

- c) Школа
- d) Возраст
- e) Регистр_номер

17. Какие записи в таблице 1 будут выбраны по условию: Пол = «М» И Возраст > 15 ИЛИ Пол = «Ж»

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- a) 1,2
- b) 1,2,5,6
- c) 5,6
- d) 2,3,5,6
- e) 1,3,4,6

18. В каком порядке будут располагаться записи Таблицы 1 после сортировки по двум полям: Пол (в порядке убывания) + Возраст (в порядке возрастания)

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- a) 2,5,1,3,4,6
- b) 1,4,3,6,2,5
- c) 1,4,3,2,6,5
- d) 2,5,1,3,6,4
- e) 1,2,3,6,4,5

19. По некоторому условию в Таблице 1 были выбраны записи: 3 и 6. Выбрать условие поиска

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- a) Пол = «м» И Возраст <=17
- b) Пол = «м» ИЛИ Возраст >15
- c) Пол = «м» И Возраст >15
- d) НЕ(Пол = «ж» И Возраст <=15)
- e) Пол = «м» ИЛИ Возраст <=17

20. Сформулировать условие для поиска таблицы 1, дающее сведения об ученицах 1 и 77 школ в возрасте 15 лет

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	Ж	16	27
3	133	Журавлев	М	16	77
4	199	Сергеев	М	15	98
5	121	Грач	Ж	17	203
6	145	Яценко	М	17	77

- a) Пол = «ж» ИЛИ (Школа=1 ИЛИ Школа=77)И Возраст=15
- b) Пол = «ж» И Школа=1 ИЛИ Школа=77 И Возраст=15
- c) Пол = «ж» И Школа=1 И Школа=77 И Возраст=15
- d) Пол = «ж» И (Школа=1 ИЛИ Школа=77)И Возраст=15
- e) Пол = «ж» И Школа=1 ИЛИ Школа=77 ИЛИ Возраст=15