

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Задание 1.

Ниже представлены два фрагмента таблиц из базы данных о жителях микрорайона. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребёнке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведённых данных, у скольких детей на момент их рождения матерям было больше 22 полных лет. При вычислении ответа учитывайте только информацию из приведённых фрагментов таблиц.

Таблица 1				Таблица 2	
ID	Фамилия_И. О.	Пол	Год рождения	ID_Родителя	ID_Ребенка
15	Петрова Н. А.	Ж	1944	22	23
22	Иваненко И. М.	М	1940	42	23
23	Иваненко М. И.	М	1968	23	24
24	Иваненко М. М.	М	1993	73	24
32	Будай А. И.	Ж	1960	22	32
33	Будай В. С.	Ж	1987	42	32
35	Будай С. С.	М	1965	32	33
42	Коладзе А. С.	Ж	1941	35	33
43	Коладзе Л. А.	М	1955	15	35
44	Родэ О. С.	М	1990	32	44
46	Родэ М. О.	М	2010	35	44
52	Ауэрман А. М.	Ж	1995	23	52
73	Антонова М. А.	Ж	1967	73	52
...

Задание 2.

Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'ж' И Физика < Биология»?

Фамилия	Пол	Математика	История	Физика	Химия	Биология
Андреев	м	80	72	68	66	70
Борисов	м	75	88	69	61	69
Васильева	ж	85	77	73	79	74
Дмитриев	м	77	85	81	81	80
Егорова	ж	88	75	79	85	75

Захарова	ж	72	80	66	70	70
----------	---	----	----	----	----	----

Задание 3.

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.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Лебедь & (Рак Щука)	320
Лебедь & Рак	200
Лебедь & Рак & Щука	50

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Лебедь & Щука

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Задание 4.

Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных победителей городских предметных олимпиад:

Школа	Фамилия	Фамилия	Предмет	Диплом
№ 10	Иванов	Иванов	физика	I степени
№ 10	Петров	Мискин	математика	III степени
№ 10	Сидоров	Сидоров	физика	II степени
№ 50	Кошкин	Кошкин	история	I степени
№ 150	Ложкин	Ложкин	физика	II степени
№ 150	Ножкин	Ножкин	история	I степени
№ 200	Тарелкин	Тарелкин	физика	III степени
№ 200	Мискин	Петров	история	I степени
№ 250	Чашкин	Мискин	физика	I степени

Сколько различных школ имеют победителей олимпиады по физике?

Прим. Под победителями, составители ЕГЭ понимают дипломантов первой степени.

Задание 5.

Какая логическая структура соответствует представлению данных в Проводнике операционной системы Windows? Ответ обоснуйте.

- 1) Иерархическая
- 2) Сетевая
- 3) Реляционная

Задание 6.

Какое условие необходимо при связи полей? Ответ обоснуйте.

- 1) Одинаковые имена
- 2) Одинаковые типы данных
- 3) Одинаковые размеры

Задание 7.

Поле, имеющее не повторяющиеся записи, называется (Ответ обоснуйте):

- 1) Основным полем
- 2) Главным полем
- 3) Главным ключом
- 4) Основным ключом

Задание 8.

Прогнозирование за пределами экспериментальных данных называется (Ответ обоснуйте):

- 1) Аппроксимация
- 2) Корреляция
- 3) Экстраполяция
- 4) Интерполяция

Задание 9.

Корреляционная зависимость между хозяйственными затратами на учеников школ (руб./чел.) и успеваемостью (средний балл) выявляются в следующих числовых значениях:

- 1) 0,7
- 2) -0,65
- 3) 1,12
- 4) 0,37

Выберите тот коэффициент корреляции, который не может быть для данной зависимости. Ответ обоснуйте.

Задание 10.

Проблемы информационной безопасности в России регламентируются (Ответ обоснуйте):

- 1) Гражданским кодексом РФ
- 2) Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
- 3) Федеральным законом «О персональных данных»
- 4) Доктриной информационной безопасности РФ
- 5) Уголовным кодексом РФ