

Определение данных по одной таблице

1. Сколько записей в ней удовлетворяют условию «Пол = 'ж' ИЛИ Физика = 79»?

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 4 № 1421

Пояснение.

Логическое «ИЛИ» верно тогда, когда истинно одно из утверждений.

Пол = 'ж' верно для Васильевой, Егоровой и Захаровой, Физика = '79' верно для Егоровой. Логическая операция «ИЛИ» возвращает 0 только если оба аргумента имеют нулевое значение, следовательно, правильный ответ — 3.

Ответ: 3

2. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'ж' или 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 4 № 1422

Пояснение.

Логическое "ИЛИ" верно тогда, когда истинно одно из утверждений.

Пол = 'ж' верно для

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

Условие "Физика < Биология" верно для Васильевой, Захаровой и Андреева.

Объединяя два полученных множества получаем, что по данному запросу будет выведено 4 записи: Андреев, Васильева, Захарова, Егорова.

Ответ: 4

3. 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 4 № 1426

Пояснение.

Логическое "И" верно тогда и только тогда, когда истинны оба утверждения.

Пол = 'ж' верно для

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

Из них "Физика < Биология" верно только для Васильевой и Захаровой.

Ответ: 2

4. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' и Физика > Обществознание»?

Фамилия	Пол	Математика	История	Физика	Химия	Обществознание
Алексеева	ж	80	64	68	72	63
Борисов	м	82	88	69	78	69
Васильева	ж	85	76	73	79	74
Григорьева	ж	77	85	75	83	77
Евстигнеев	м	11	75	79	78	75
Захарьев	м	72	60	66	70	65

Задание 4 № 3755

Пояснение.

"Пол = м" верно для "Борисов, Евстигнеев, Захарьев"

Из них "Физика > Обществознание" верно для Евстигнеева и Захарьева.

Ответ: 2

5. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'ж' или География < История»?

Фамилия	Пол	Биология	История	Физика	География	Обществознание
Алексеева	ж	70	64	68	61	63
Борисов	м	82	88	65	68	69
Васильев	м	85	76	74	79	74
Григорьева	ж	77	78	86	87	77
Евстигнеева	ж	81	79	79	78	75
Захарьев	м	72	60	72	70	65

Задание 4 № 3756

Пояснение.

Условие "Пол = ж" верно для "Алексеева, Григорьева, Евстигнеева". Условие "География < История" верно для Алексеевой, Борисова, Евстигнеевой.

Ответ: 4

6. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' и Биология < Обществознание»?

Фамилия	Пол	Биология	История	Физика	География	Обществознание
Антипенко	ж	70	72	64	68	77
Багрыненко	м	82	83	56	78	69
Гатуренко	ж	85	64	81	74	61

Горыненко	м	76	68	86	87	67
Жикирко	м	61	64	66	78	75
Игнатенко	ж	72	60	72	70	73

Задание 4 № 3757

Пояснение.

Условие "Пол = 'м'" верно для "Багрыненко, Горыненко, Жикирко".

Из них "Биология < Обществознание" верно для Антипенко, Жикирко, Игнатенко.

Оба утверждения верны для Жикирко.

Ответ: 1

7. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' ИЛИ Биология = География»?

Фамилия	Пол	Биология	История	Физика	География	Обществознание
Антипенко	ж	66	72	64	66	88
Багрыненко	ж	82	83	56	78	82
Гатуренко	м	85	64	81	85	61
Горыненко	ж	74	68	86	87	74
Жикирко	м	62	64	66	82	75
Игнатенко	ж	72	60	72	70	73

Задание 4 № 3758

Пояснение.

Условие "Пол = 'м'" верно для "Гатуренко, Жикирко". Условие "Биология = География" верно для "Антипенко, Гатуренко". Так как в условии стоит "ИЛИ", следовательно, три записи удовлетворяют условию: Гатуренко, Жикирко и Антипенко.

Ответ: 3

8. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'ж' или Геодезия > Гносеология»?

Фамилия	Пол	Геометрия	Геодезия	Геология	География	Гносеология
Боровец	м	66	64	64	66	88
Грибникова	ж	82	83	56	78	82
Дарецкая	ж	84	67	88	85	61
Житников	м	74	68	86	66	64
Манникова	ж	62	65	66	82	65
Соловкина	ж	72	60	81	72	73

Задание 4 № 3759

Пояснение.

Условие "Пол = 'ж' " верно для "Грибникова, Дарецкая, Манникова, Соловкина". Условие "Геодезия > Гносеология" верно для "Грибникова, Дарецкая, Житников". Следовательно, 5 записей удовлетворяют указанному условию.

Ответ: 5

9. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' И (Математика > Химия)»?

Фамилия	Пол	Математика	История	Физика	Химия	Литература
Андреев	м	80	72	68	66	70
Борисов	м	75	34	69	45	69
Гришевиц	ж	85	77	50	54	74
Дмитриев	м	77	60	81	81	67
Егорова	ж	98	75	79	55	75
Блинова	ж	72	80	66	70	70

Задание 4 № 3760

Пояснение.

Условие "Пол = 'м' " удовлетворяют "Андреев, Борисов, Дмитриев".

Из них условию "(Математика > Химия)" удовлетворяют "Андреев, Борисов"

Ответ: 2

10. Сколько записей удовлетворяют условию «Класс = '11а' ИЛИ Физика < Химия»?

Фамилия	Класс	Математика	История	Физика	Химия	Биология
Антонов	10б	80	72	68	66	70
Борисов	11а	75	88	69	61	69
Высотский	10б	85	77	73	79	74
Диганский	10б	77	85	81	81	80
Емельянин	11а	88	75	79	85	75
Захарова	11а	72	80	66	70	70

Задание 4 № 3761

Пояснение.

Условию "Класс = '11а' " удовлетворяют "Борисов, Емельянин, Захарова". Условию "Физика < Химия" удовлетворяют "Высотский, Емельянин, Захарова". Следовательно запросу удовлетворяют четыре записи.

Ответ: 4

11. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' и Графы > Кодирование »?

Фамилия	Пол	Адресация	Графы	Закономерности	Кодирование	Алгоритмы
Боровец	м	66	64	64	66	62
Грибников	м	82	64	67	64	82
Дарецкая	ж	61	67	66	69	61
Житников	м	69	68	86	66	64
Манникова	ж	66	65	66	61	66
Соловкина	ж	68	60	81	72	76

Задание 4 № 3762

Пояснение.

Условию "Пол = 'м'" удовлетворяют "Боровец, Грибников, Житников".

Условию "Графы > Кодирование" удовлетворяют "Житников, Манникова".

Ответ: 1.

Ответ: 1

12. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' И Обществознание < Биология»?

Фамилия	Пол	Родной язык	Английский язык	Обществознание	Химия	Биология
Андреев	м	100	72	68	66	70
Борисов	м	75	45	90	45	65
Васильева	ж	85	77	73	79	74
Дмитриев	м	89	32	81	54	80
Егорова	ж	88	78	98	85	75
Захарова	ж	72	80	66	70	70

Задание 4 № 3763

Пояснение.

Условию "Пол = 'м'" удовлетворяют "Андреев, Борисов, Дмитриев".

Из них условию "Обществознание < Биология" удовлетворяет "Андреев".

Ответ: 1

Иванов	3	2	1
--------	---	---	---

13. Сколько записей удовлетворяют условию «Пол = 'м' И Материаловедение < Охрана труда»?

Фамилия	Пол	Родной язык	Охрана труда	Материаловедение	Химия	Высшая математика
Андрюшин	м	100	72	55	66	70
Борискин	м	75	34	86	64	89
Варенкова	ж	85	77	73	79	74
Дегтерев	м	77	85	81	81	80
Евлашина	ж	88	75	79	56	75
Закирина	ж	72	80	66	70	70

Задание 4 № 3764

Пояснение.

Условию "Пол = 'м'" удовлетворяют "Андрюшин, Борискин, Дегтерев".

Из них условию "Материаловедение < Охрана труда" удовлетворяют "Андрюшин, Дегтерев".

Ответ: 2

14. Сколько записей удовлетворяют условию «Курс > 2 и Полимеры < Макроэкономика»?

Фамилия	Курс	Полимеры	Технология	Макроэкономика	Акустика	Электроника
Самсонов	3	66	64	64	66	62
Бондарева	2	82	71	67	64	68
Корсаров	3	61	67	66	69	62
Фронтковский	1	69	63	75	79	64
Хлопочкина	2	66	74	66	61	66
Яминчук	4	83	60	81	84	68

Задание 4 № 3766

Пояснение.

Условию "Курс > 2" удовлетворяют "Самсонов, Корсаров, Яминчук".

Из них условию "Полимеры < Макроэкономика" удовлетворяет "Корсаров".

Следовательно, ответ 1.

Ответ: 1

15. На городской олимпиаде по программированию предлагались задачи трех типов: А, В и С. По итогам олимпиады была составлена таблица, в колонках которой указано, сколько задач каждого типа решил участник. Вот начало таблицы:

Фамилия	А	В	С
---------	---	---	---

За правильное решение задачи типа А участнику начислялся 1 балл, за решение задачи типа В – 2 балла и за решение задачи типа С – 3 балла. Победитель определялся по сумме баллов, которая у всех участников оказалась разной. Для определения победителя олимпиады достаточно выполнить следующий запрос:

- 1) Отсортировать таблицу по возрастанию значения поля С и взять первую строку.
- 2) Отсортировать таблицу по убыванию значения поля С и взять первую строку.
- 3) Отсортировать таблицу по убыванию значения выражения $A+2B+3C$ и взять первую строку.
- 4) Отсортировать таблицу по возрастанию значения выражения $A+2B+3C$ и взять первую строку.

Задание 4 № 7244

Пояснение.

Так как задачи типа А участнику начислялся 1 балл, В — 2 балла и С — 3 балла, то сумма баллов вычисляется по формуле $A+2B+3C$. Первая строка при сортировке по убыванию - наибольший результат.

Правильный ответ указан под номером: 3.

Ответ: 3

16. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Страна	Столица	Площадь, тыс. км ²	Численность населения, тысяч чел.	Часть света
1.	Бельгия	Брюссель	30,5	10289	Европа
2.	Бурунди	Бужумбура	27,8	6096	Африка
3.	Гаити	Порт-о-Пренс	27,8	7528	Северная Америка
4.	Дания	Копенгаген	43,1	5384	Европа
5.	Джибути	Джибути	22,0	0,457	Африка
6.	Доминиканская Республика	Санто-Доминго	48,7	8716	Северная Америка
7.	Израиль	Тель-Авив	20,8	6116	Азия
8.	Коста-Рика	Сан-Хосе	51,1	3896	Северная Америка
9.	Лесото	Масеру	30,4	1862	Африка
10.	Македония	Скопье	25,3	2063	Европа
11.	Руанда	Кигали	26,4	7810	Африка
12.	Сальвадор	Сан-Сальвадор	21,0	6470	Северная Америка

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: ((Площадь, тыс.км2 > 30) И (Численность населения, тысяч чел. > 5000)) И (Часть света = Европа)?

Задание 4 № 7248

Пояснение.

Логическое "И" верно тогда и только тогда, когда истинны оба утверждения.

"Площадь, тыс.км² > 30" верно для Бельгии, Дании, Доминиканской Республики, Коста-Рики и Лесото. Из них утверждение "Численность населения, тысяч чел. > 5000" удовлетворяют Бельгия, Дания и Доминиканская Республика. А из них утверждение "Часть света = Европа" верно только для Бельгии и Дании.

Ответ: 2

17. Из правил соревнования по тяжелой атлетике: Тяжелая атлетика – это прямое соревнование, когда каждый атлет имеет три попытки в рывке и три попытки в толчке. Самый тяжелый вес поднятой штанги в каждом упражнении суммируется в общем зачете. Если спортсмен потерпел неудачу во всех трех попытках в рывке, он может продолжить соревнование в толчке, но уже не сможет занять какое-либо место по сумме 2-х 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 тяжелой атлетике:

Фамилия И.О.	Вес спортсмена	Взято в рывке	Рывок с попытки	Взято в толчке	Толчок с попытки
Айвазян Г.С.	77,1	147,5	3	200,0	2
Викторов М.П.	79,1	147,5	1	202,5	1
Гордезиани Б.Ш.	78,2	150,0	2	200,0	1
Михальчук М.С.	78,2	150,0	3	202,5	2
Пай С.В.	79,5	147,5	1	202,5	1
Шапсугов М.Х.	79,1	150,0	3	202,5	3

Кто победил в рывке в этом соревновании?

- 1) Викторов М.П.
- 2) Гордезиани Б.Ш.
- 3) Михальчук М.С.
- 4) Шапсугов М.Х.

Задание 4 № 7249

Пояснение.

Наибольший вес в рывке взяли: Гордезиани Б.Ш., Михальчук М.С. и Шапсугов М.Х. Наименьший вес из них у Гордезиани Б.Ш. и Михальчука М.С. Но так как Гордезиани Б.Ш. взял вес со второй попытки, а Михальчук М.С. с третьей, то Гордезиани Б.Ш. победил в рывке в этом соревновании.

Правильный ответ указан под номером: 2.

Ответ: 2

18. База данных «Библиотека» состоит из трех связанных таблиц:

Таблица читателей

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Адрес	№ читательского билета
1	Петров Геннадий Сергеевич	Летная ул., д. 15 кв. 10	A112703
2	Смирнова Елена Петровна	Полевая ул., д. 28, кв. 5	B514891
3	Кошкина Ольга Петровна	Фруктовая ул., д. 11, кв. 350	B312187
4	Сергеенко Олег Тимофеевич	Летная ул., д. 8/15 кв. 81	A220157
5	Плотникова Тамара Тихоновна	Виноградная ул., д. 47, кв. 58	B612831
6	Кудряшова Ирина Ивановна	Полевая ул., д. 11, кор. 2, кв. 118	A340280

Таблица книг			
Инв. номер	Автор	Название	Год издания
56714	Пушкин А. С.	Маленькие трагедии	1983
35214	Пушкин А. С.	Борис Годунов	1990
87561	Лермонтов М. Ю.	Маскарад	1980
54032	Гоголь Н. В.	Вий	2008
20004	Гоголь Н. В.	Мёртвые души	2003
75020	Пушкин А. С.	Сказки	1998

Таблица выдачи книг		
Инв. номер книги	№ читательского билета	Дата выдачи
56714	A112703	15.01.2010
20004	B312187	20.01.2010
35214	A112703	05.02.2010
56714	A220157	10.03.2010
87561	A220157	29.03.2010
54032	B514891	08.02.2010
56714	B312187	15.04.2010
75020	A340280	07.02.2010
20004	A112703	01.03.2010

Сколько раз жители ул. Лётная брали в библиотеке книги А. С. Пушкина?

Задание 4 № 7250

Пояснение.

Номера читательских билетов жителей ул. Лётная — "А112703" и "А220157".

По третьей таблице заметим, что жители этой улицы брали книги с номерами "56714", "35214", "56714", "87561" и "20004".

Из них "56714", "35214" - книги Пушкина, т. е. жители ул. Лётная брали в библиотеке книги Пушкина 3 раза: два раза книгу под номером "56714" и один раз "35214".

Ответ: 3

19. На городской тур олимпиады по математике отбираются те учащиеся, кто набрал на районном туре не менее 10 баллов или полностью решил хотя бы одну из двух самых сложных задач (№ 6 или № 7). За полное решение задач 1–4 даётся 2 балла; задач 5, 6 – 3 балла; задачи 7 – 4 балла. Дан фрагмент таблицы результатов районного тура.

Фамилия	Пол	Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Задача № 4	Задача № 5	Задача № 6	Задача № 7
Айвазян	ж	1	0	2	1	0	1	3
Житомирский	м	2	2	2	2	2	1	3
Иваненко	ж	2	1	1	0	1	2	3
Лимонов	м	1	1	1	1	1	2	3
Петраков	м	2	0	0	1	0	3	0
Рахимов	м	2	2	2	0	3	0	1
Суликашвили	ж	1	1	0	0	0	3	2
Толкачёва	ж	2	1	0	0	3	0	3

Сколько девочек из этой таблицы прошли на городской тур?

Задание 4 № 7190

Пояснение.

Во втором столбце таблицы находим строки, в которых указан пол "ж". Для этих строк находим сумму баллов за все задачи и проверяем сколько баллов получено за шестую и седьмую задачи. Если сумма баллов больше либо равна десяти или за задачу 6 набрано 3 балла, или за задачу 7 набрано 4 балла, то девочка проходит в городской тур. Из приведённых данных получаем, что на городской тур из девочек проходят Иваненко и Суликашвили.

Ответ: 2

20. На городской тур олимпиады по математике отбираются те учащиеся, кто набрал на районном туре не менее 12 баллов или полностью решил хотя бы одну из двух самых сложных задач (№ 6 или № 7). За полное решение задач 1–4 даётся 2 балла; задач 5, 6 — 3 балла; задачи 7 — 4 балла. Дан фрагмент таблицы результатов районного тура.

		Задача	Задача	Задача	Задача	Задача	Задача	Задача

Фамилия	Пол	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Айвазян	ж	1	0	2	1	0	3	3
Житомирский	м	2	2	2	2	2	3	3
Иваненко	ж	2	1	1	0	1	2	3
Лимонов	м	2	1	1	1	2	2	3
Петраков	м	2	0	0	1	0	2	0
Рахимов	м	2	2	2	0	2	0	1
Суликашвили	ж	1	1	1	1	1	2	3
Толкачёва	ж	2	2	2	1	2	2	0

Сколько девочек из этой таблицы прошли на городской тур?

Задание 4 № 7359

Пояснение.

Во втором столбце таблицы находим строки, в которых указан пол "ж". Для этих строк находим сумму баллов за все задачи и проверяем сколько баллов получено за шестую и седьмую задачи. Если сумма баллов больше либо равна двенадцати или за задачу 6 набрано 3 балла, или за задачу 7 набрано 4 балла, то девочка проходит в городской тур. Из приведённых данных получаем, что на городской тур из девочек проходит только Айвазян.

Ответ: 1