

Задание 12. Формальное описание реальных процессов и объектов

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

1. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Крупнейшие озёра мира».

Название	Площадь (тыс. км ²)	Max глубина (м)	Материк
Байкал	31,5	1620	Евразия
Больш. Невольничье	28,6	150	Северная Америка
Гурон	59,6	228	Северная Америка
Гэрднер	7,7	8	Австралия
Женевское	0,5	310	Евразия
Маракайбо	16,3	250	Южная Америка
Мёртвое море	1,0	356	Евразия
Онежское	9,6	110	Евразия
Онтарио	19,5	237	Северная Америка
Рудольф	8,6	73	Африка
Танганьика	32,9	1435	Африка
Чудское	3,5	14	Евразия

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Материк = «Африка») ИЛИ (Площадь (тыс. км²) > 30)?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

2. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Крупнейшие озёра мира».

Название	Площадь (тыс. км ²)	Max глубина (м)	Материк
Атабаска	7,9	60	Северная Америка
Ильмень	2,3	11–3,3	Евразия
Имандра	0,9	67	Евразия
Иссык-Куль	6,2	702	Евразия
Каспийское море	371	1025	Евразия
Ладожское	18,4	225	Евразия
Мверу	4,9	12	Африка
Мичиган	58	281	Северная Америка
Ньяса	30,8	706	Африка
Телецкое	0,2	325	Евразия
Титикака	8,3	304	Южная Америка
Эри	25,7	64	Северная Америка

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Материк = «Африка») ИЛИ (Площадь (тыс. км²) > 8)?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

3. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Основные сведения о небесных телах».

Название планеты	Орбитальная скорость, км/с	Средний радиус, км	Наличие атмосферы
Меркурий	47,9	2440	Следы
Венера	35,0	6050	Очень плотн.
Земля	29,8	6371	Плотная
Марс	24,1	3397	Разреженная
Юпитер	13,1	69900	Очень плотн.
Сатурн	9,6	58000	Очень плотн.
Уран	6,8	25400	Очень плотн.
Нептун	5,4	24300	Очень плотн.
Плутон	4,7	1140	Очень плотн.

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Наличие атмосферы = «Очень плотн.») И (Средний радиус, км > 10000)?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

4. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется стобалльная шкала):

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	52	43	82	74
Воронин	м	92	75	93	55
Григорчук	м	66	69	51	68
Роднина	ж	73	51	40	92
Сергеенко	ж	81	83	83	41
Черепанова	ж	94	64	71	20

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

«Математика > 60 И Информатика > 55»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

5. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется стобалльная шкала):

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	82	46	32	70
Воронин	м	43	45	74	23
Григорчук	м	54	68	75	83
Роднина	ж	71	56	82	79
Сергеенко	ж	33	74	38	46
Черепанова	ж	18	83	28	61

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

«Пол='м' ИЛИ Химия>Биология»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о стоимости изготовления фотографий.

Вид	Ширина	Высота	Цена
черно-белый	10	13,5	2,80
цветной	10	13,5	3,00
черно-белый	10	15	3,30
цветной	10	15	3,50
черно-белый	15	21	9,20
цветной	15	21	10,00
цветной	20	30	23,00
черно-белый	30	45	44,00
черно-белый	40	60	400,00
цветной	50	75	650,00

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
(Ширина < 15) И (Вид="черно-белый")?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется столбчатая шкала):

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	52	43	82	74
Воронин	м	92	75	93	55
Григорчук	м	66	69	51	68
Роднина	ж	73	51	40	92
Сергеенко	ж	81	83	83	41
Черепанова	ж	94	64	71	20

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
«Пол='м' И Химия < 70»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

8. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется столбчатая шкала):

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	52	43	82	74
Воронин	м	92	75	93	55
Григорчук	м	66	69	51	68
Роднина	ж	73	51	40	92
Сергеенко	ж	81	83	83	41
Черепанова	ж	94	64	71	20

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
«Пол='ж' И Биология > 70»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах спортивных соревнований (в таблице указано время, затраченное на преодоление дистанций в секундах, в качестве разделителя целой и дробной части используется символ «.»)

Фамилия	Пол	Год рождения	Бег	Плавание	Велосипед
Аганян	ж	1997	09.81	58.25	30.24
Воронин	м	1996	10.56	52.85	30.56
Григорчук	м	1997	10.22	54.71	29.98
Роднина	ж	1997	10.34	55.09	31.02
Сергеенко	ж	1996	10.02	53.92	30.64
Черепанова	ж	1995	09.93	57.07	30.19

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
«Год рождения=1997 И Плавание<56»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

10. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется столбальная шкала):

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	52	43	82	74
Воронин	м	92	75	93	55
Григорчук	м	66	69	51	68
Роднина	ж	73	51	40	92
Сергеенко	ж	81	83	83	41
Черепанова	ж	94	64	71	20

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию
«Математика > 70 ИЛИ Информатика > 60»?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.