

## 9. Базы данных

### Задачи ГИА



1. (2009) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется столбчатая 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.

Ответ: **4**.

#### Решение:

Условие **Пол = м** выполняется в строках 2 и 3.

Условие **Химия > Биология** выполняется в строках 5 и 6.

Хотя бы одно из этих условий выполняется в строках 2, 3, 5, 6.

2. (2010) 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 удовлетворяет условию «Математика > 60 И Информатика > 55»? В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ: **3**.

#### Решение:

Условие **Математика > 60** выполняется в строках 2, 3, 4, 5, 6.

Условие **Информатика > 55** выполняется в строках 1, 2, 5 и 6.

Оба этих условия одновременно выполняются в строках 2, 5, 6.

3. (2011) 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.

Ответ: **2**.

**Решение:**

Условие **Ширина < 15** выполняется в строках 1, 2, 3, 4.

Условие **Вид = "черно-белый"** выполняется в строках 1, 3, 5, 8, 9.

Оба этих условия одновременно выполняются в строках 1, 3.

4. (2012) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о погоде.

Дата	Температура (°C)	Давление (мм рт. ст.)	Ветер (м/с)	Осадки
01.05.2010	17	754	9	нет
02.05.2010	16	752	11	нет
03.05.2010	14	<b>749</b>	15	нет
04.05.2010	14	<b>747</b>	17	<b>дождь</b>
05.05.2010	15	<b>745</b>	14	<b>дождь</b>
06.05.2010	13	750	13	<b>дождь</b>
07.05.2010	12	751	8	нет
08.05.2010	15	<b>749</b>	5	нет

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию (**Осадки = «дождь»**) ИЛИ (**Давление < 750**)? В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: **5**.

**Решение:**

Условие **Осадки = «дождь»** выполняется в строках 4, 5, 6.

Условие **Давление < 750** выполняется в строках 3, 4, 5, 8.

Хотя бы одно из этих условий выполняется в строках 3, 4, 5, 6, 8.

5. (2013 демо) 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	<b>Очень плотная</b>
Земля	29,8	6371	Плотная
Марс	24,1	3397	Разреженная
Юпитер	13,1	<b>69900</b>	<b>Очень плотная</b>
Сатурн	9,6	<b>58000</b>	<b>Очень плотная</b>
Уран	6,8	<b>25400</b>	<b>Очень плотная</b>
Нептун	5,4	<b>24300</b>	<b>Очень плотная</b>
Плутон	4,7	1140	<b>Очень плотная</b>

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию (**Налие атмосферы = «Очень плотная»**) И (**Средний радиус, км > 10000**)? В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: **4**.

**Решение:**

Условие **Налие атмосферы = «Очень плотная»** выполняется в строках 2, 5, 6, 7, 8, 9.

Условие **Средний радиус, км > 10000** выполняется в строках 5, 6, 7, 8.

Оба этих условия одновременно выполняются в строках 5, 6, 7, 8.

6. (2013) Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования».

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Кисловодск	Скорый	31.22	Казанский
Кисловодск	Скорый	35.37	Курский
Кишинёв	Пассажирский	31.50	Киевский
Красноярск	Скорый	62.10	Казанский
Красноярск	Скорый	60.35	Ярославский
Кременчуг	Скорый	17.35	Курский
Круглое Поле	Скорый	21.16	Казанский
Мариуполь	Скорый	22.55	Курский
Новый Уренгой	Фирменный	64.46	Ярославский
Новый Уренгой	Скорый	63.11	Курский
Одесса	Скорый	22.28	Киевский
Одесса	Скорый	25.39	Киевский

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию  
**(Вокзал = «Курский») ИЛИ (Время в пути < 30.00)?**

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

**Решение:**

Дизъюнкция двух высказываний истинна тогда, когда истинно хотя бы одно из этих высказываний. Таких записей – **7**.

