Подготовка к ГИА в 9 классе по информатике и ИКТ

Логические значения, операции, выражения

Базы данных. Поиск данных в готовой базе.

Создание записей в базе данных

Учитель информатики и ИКТ
МАОУ «Лицей 36» Ленинского района
города Саратова
Шабалдина Наталья Владимировна

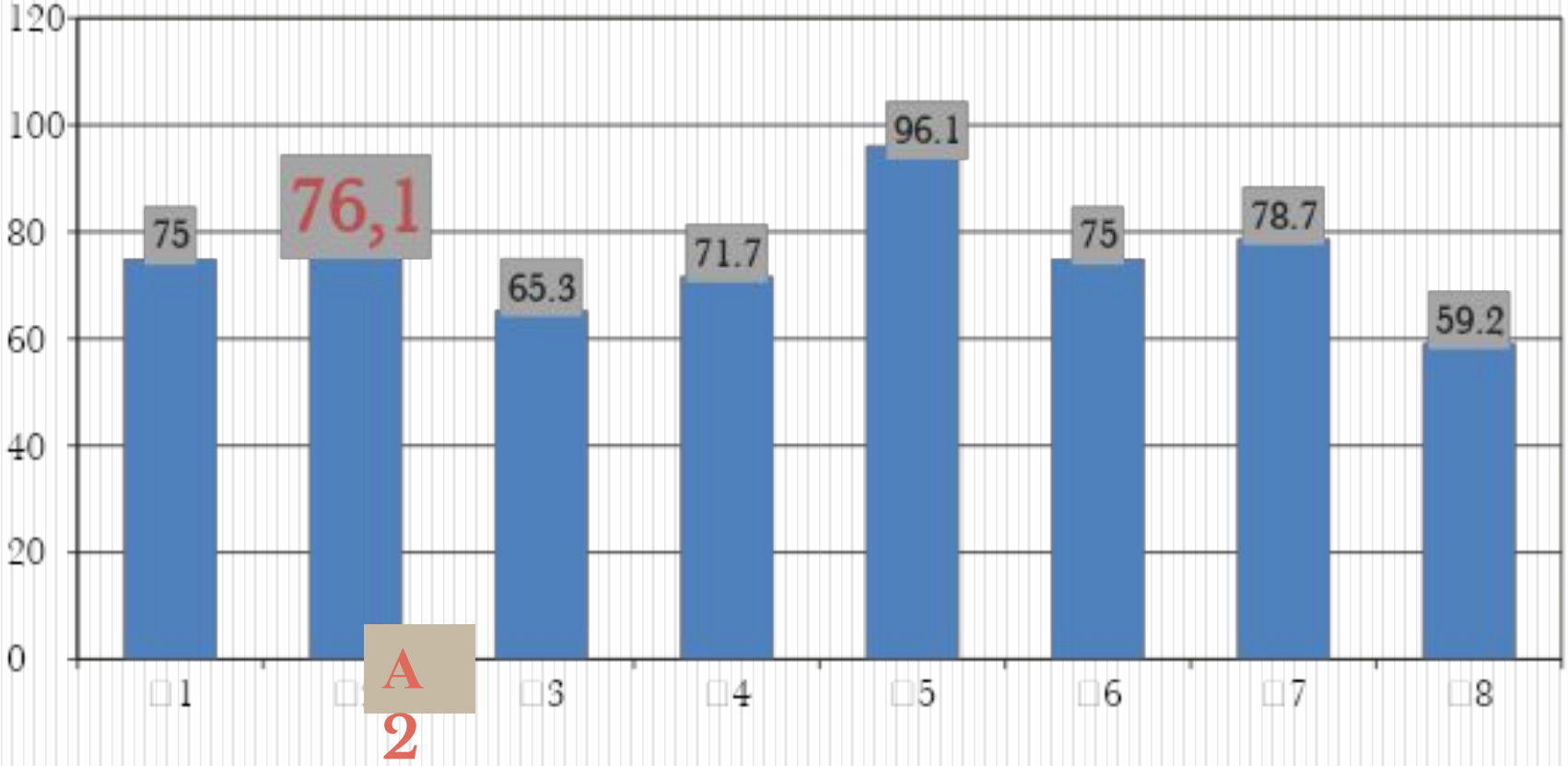
Часть 1 задание 2

Умение определять значение логического выражения

Часть 2 задание 12

Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию

Итоги аттестации (часть I) 2011 год



Итоги аттестации (часть II) 2011 год

Анализ результатов ГИА по информатике за 2011 год показал, что задания А2 и А 12 вызвали меньше всего затруднений;

Особый акцент необходимо сделать на теоретические знания основ логики, отработать практические умения и навыки при решении заданий, попытаться найти наиболее эффективные способы обучения решению данных заданий

№ А2 Логические значения, операции, выражения

- ✔Задание из 1 части с выбором ответа;
- ✔Уровень сложности задания – базовый;
- ✔Максимальный балл – 1;
- ✔Примерное время выполнения – 3 мин.

№ А 12 - осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию

- ✔Задание из 2 части с краткой формой ответа;
- ✔Уровень сложности задания – базовый;
- ✔Максимальный балл – 1;
- ✔Примерное время выполнения – 3 мин.

Основы логики

Демоверсия ГИА 2012

Для какого из приведённых имён **истинно** высказывание:

НЕ(Первая буква гласная) И НЕ(Последняя буква согласная)?

1) Емеля 2) Иван 3) Михаил 4) Никита

Решение:

Конъюнкция принимает значение ИСТИНА, когда оба высказывания принимают значение ИСТИНА

1 3 2

НЕ(Первая буква гласная) И НЕ(Последняя буква согласная),

следовательно получаем, что

«1 буква согласная и последняя гласная»

1) Емеля
2) Иван
3) Михаил
4) Никита

Ответ: 4

МИОО, 2011 год вариант 1

Конъюнкция принимает значение ИСТИНА, когда оба высказывания принимают значение ИСТИНА

Для какого из приведенных имен ИСТИННО высказывание:

1 НЕ(Первая буква гласная) 2 И (Последняя буква гласная),

следовательно получаем, что

«1 буква согласная и последняя гласная»

1) Николай
2) Юрий
3) Марина
4) Иван

Ответ: 3

МИОО, 2011 год вариант 2

Для какого из приведенных имен ЛОЖНО высказывание:

Дизъюнкция принимает значение ИСТИНА, во всех случаях кроме одного, когда оба высказывания принимают значение ЛОЖЬ

1 2

НЕ(Первая буква гласная) ИЛИ (Последняя буква гласная),

следовательно получаем, что

«1 буква согласная или последняя гласная»

1) Анна
2) Максим
3) Татьяна
4) Егор

Ответ: 4

Для какого символьного набора **ЛОЖНО** высказывание:

Первая буква согласная ∨ Четвёртая буква согласная?

1) Маша
2) Артем
3) Платон
4) Анастасия

Дизъюнкция принимает значение ЛОЖЬ, когда оба высказывания принимают значение ЛОЖЬ

Ответ: 2

Для какого имени **ЛОЖНО** высказывание:

Первая буква гласная ∨ Четвертая буква согласная?

1. **Петр**
2. ~~**Алексей**~~
3. **Наталья**
4. ~~**Елена**~~

Ответ: 3

Какое из приведенных названий животных удовлетворяет логическому условию:

В слове пять букв & Четвертая буква гласная?

А) Зебра

Б) Слон

В) Кабан

Г) Олень

Конъюнкция принимает значение ИСТИНА, когда оба высказывания принимают значение ИСТИНА

Ответ: В

Для какого символьного набора **ИСТИННО** высказывание:

Вторая буква согласная ∧ 2 (В слове 3 гласных буквы ∨ 1 Первая буква согласная)?

1) АББЕЖК
2) КАИЕЖЖ
3) ЖАБВЕИ
4) ИККРОЕ

Конъюнкция принимает значение ИСТИНА, когда оба высказывания принимают значение ИСТИНА

Дизъюнкция принимает значение ЛОЖЬ, когда оба высказывания принимают значение ЛОЖЬ.

Во всех остальных случаях принимает значение ИСТИНА

Ответ: 4

Для какого из приведенных слов **ИСТИННО** логическое выражение

1 3 2
НЕ(первая буква гласная) И НЕ (третья буква согласная)?

1. **Модем**
2. **Адрес**
3. **Канал**
4. **Связь**

Следовательно,

первая буква согласная И третья буква гласная

Конъюнкция принимает значение ИСТИНА, когда оба высказывания принимают значение ИСТИНА

Ответ: 4

Для какого символьного набора **ЛОЖНО** высказывание:

Первая буква гласная → ¬(Третья буква согласная)?

2 1

А) IKANM
Б) KAINA
В) KIKIS
Г) IKMIK

Ответ: Г

Следовательно,

Первая буква гласная → Третья буква гласная

Импликация принимает значение ЛОЖЬ, если первое высказывание истинно, а второе ложно.

Во всех остальных случаях импликация принимает значение ИСТИНА

Какое из приведенных имен, удовлетворяет условию:

(Вторая буква гласная → Первая буква гласная) ∧ последняя буква согласная?

1) Алексей
2) ~~Павел~~
3) Ксения
4) ~~Марина~~

Ответ: 1

Конъюнкция принимает значение **ИСТИНА** в одном случае, когда оба высказывания принимают значение **ИСТИНА**

Импликация принимает значение **ЛОЖЬ**, если первое высказывание истинно, а второе ложно.

Во всех остальных случаях импликация принимает значение **ИСТИНА**

Какое из приведенных имен, удовлетворяет условию:

(Первая буква гласная $\overset{1}{\vee}$ Первая буква согласная)$\overset{2}{\rightarrow}$Вторая буква согласная

1. **Ирина**
2. **Кирилл**
3. **Галина**
4. **Сергей**

Ответ: 1

Дизъюнкция принимает значение ЛОЖЬ, когда оба высказывания принимают значение ЛОЖЬ.

Во всех остальных случаях принимает значение ИСТИНА

Импликация принимает значение ЛОЖЬ, если первое высказывание истинно, а второе ложно.

Во всех остальных случаях импликация принимает значение ИСТИНА

Для какого из названий животных **ЛОЖНО** высказывание:

Заканчивается на согласную букву $\wedge^{2}$ В слове 7 букв $\rightarrow^{3}\ \neg^{1}$ (Третья буква согласная)?

1) ~~Страус~~
2) Леопард
3) Верблюд
4) ~~Кенгуру~~

Ответ: 3

Импликация принимает значение **ЛОЖЬ**, если первое высказывание истинно, а второе ложно.

Во всех остальных случаях импликация принимает значение **ИСТИНА**

Конъюнкция принимает значение **ИСТИНА** в одном случае, когда оба высказывания принимает значение **ИСТИНА**

Демоверсия ГИА 2012

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о погоде.

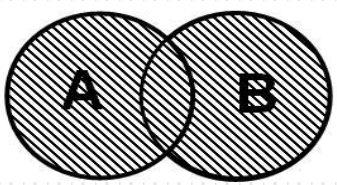
Дата	Температура (°С)	Давление (мм рт. ст.)	Ветер (м/с)	Осадки
01.05.2010	17	754	9	нет
02.05.2010	16	752	11	нет
03.05.2010	14	749	15	нет
04.05.2010	14	747	17	дождь
05.05.2010	15	745	14	дождь
06.05.2010	13	750	13	дождь
07.05.2010	12	751	8	нет
08.05.2010	15	749	5	нет

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Осадки = «дождь») ИЛИ (Давление < 750)?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: _____.

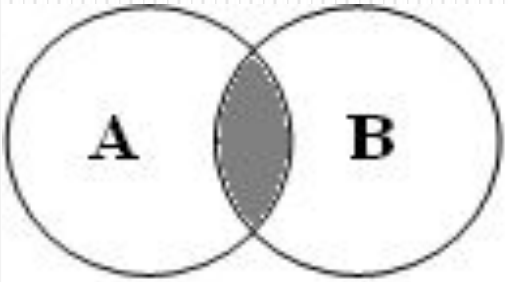


(Осадки = «дождь») ИЛИ (Давление < 750)?

Дата	Температура (^{0} 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	749	15	нет
04.05.2010	14	747	17	дождь
05.05.2010	15	745	14	дождь
06.05.2010	13	750	13	дождь
07.05.2010	12	751	8	нет
08.05.2010	15	749	5	нет

Ответ: *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
Черепанов	м	18	83	28	61

!!

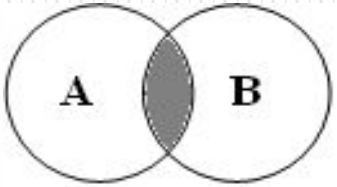
Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию **«Пол=’ж’ И Химия>Биология»**?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ:

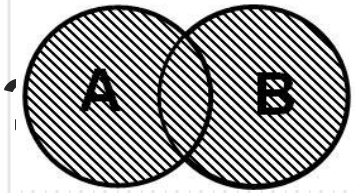
2

Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию



2 1

«Место <=5 И (В>4 ИЛИ МЗ>12)»



Место	Команда	В	Н	П	О	МЗ	МП
1	Боец	5	3	1	18	9	5
2	Авангард	6	0	3	18	13	7
3	Опушка	4	1	4	16	13	7
4	Звезда	3	6	0	15	5	2
5	Химик	3	3	3	12	14	17
6	Пират	3	2	4	11	13	7

Ответ: 4

Второй способ решения такой задачи «Место <=5 И (В>4 ИЛИ М3>12)»

Конъюнкция принимает значение **ИСТИНА** только в одном случае, если оба высказывания принимают значение **ИСТИНА.**

Исходя из этого, условие в скобках проверяем в первых пяти строках, так как (**Место <=5**)

Сколько записей в нижеследующем фрагменте турнирной таблицы удовлетворяют условию

«Место <=4 И (Н>2 ИЛИ О>6)»?

1 способ

Место	Участник	В	Н	П	О
1 !	Силин	5	3	1	6 ½
2	Клеменс	6	0	3	6
3	Холево	5	1	4	5 ½
4 !	Яшвили	3	5	1	5 ½
5	Бергер	3	3	3	4 ½
6	Численко	3	2	4	4

1)5 2)2 3)3 4)4

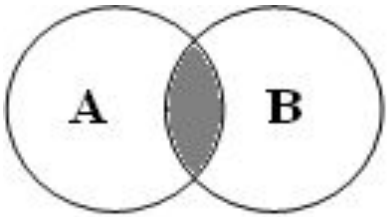
Ответ: 2

Пр.2

2 способ

2 1

«Место <=4 И (Н>2 ИЛИ О>6)»?



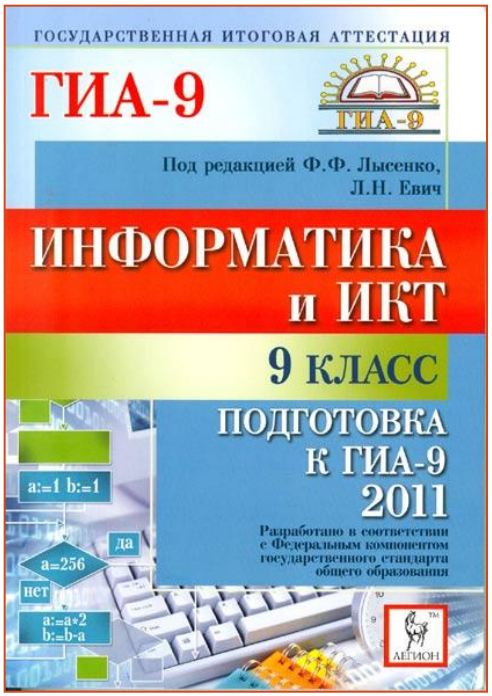
Место	Участник	В	Н	П	О
1 !	Силин	5	3	1	6 ½
2	Клеменс	6	0	3	6
3	Холево	5	1	4	5 ½
4 !	Яшвили	3	5	1	5 ½
5	Бергер	3	3	3	4 ½
6	Численко	3	2	4	4

1)5 2)2 3)3 4)4

Ответ: 2

Источники информации

- «Информатика и ИКТ. Профильный уровень»: Методическое пособие/ И. Г.Семакин, Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- «ЕГЭ 2010. Информатика. Типовые тестовые задания / П.А. Якушкин, В. Р. Лещинер, Д.П. Кириенко». – М.: Издательство «Экзамен», 2011
- Информатика: Учеб. Пособие для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений / Л.З. Шауцукова. – М.: Просвещение, 2003.
- http://kpolyakov.narod.ru;
- http://4ege.ru
- mytest.klyaksa.net
- Демоверсии ЕГЭ 2009, 2010, 2011 г.г.
- **Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011**/Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011. – 272с. – (ГИА-9)
- **Информатика: ГИА: Учебно-справочные материалы для 9 класса (Серия «Итоговый контроль: ГИА»)** / С. М. Авдошин, Р. З. Ахметсафина, О. В. Максименкова, И. Н. Лесовская, М. В. Курак, Н. П. Липкин, С. А. Семикина.— М.; СПб.: Просвещение, 2011.— 252 с: ил.


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ГИА-9
ГИА-9
Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич
ИНФОРМАТИКА и ИКТ
9 КЛАСС
ПОДГОТОВКА К ГИА-9 2011
Разработано в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования
a:=1 b:=1
да
a=256
нет
a:=a*2
b:=b-a
ЛЕГИОН

ГИА-2011
ФИПИ
ЭКЗАМЕН В НОВОЙ ФОРМЕ
ИНФОРМАТИКА
Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме
9
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ
ГИА
Информатика
Учебно-справочные материалы для 9 класса
Экзамен с «Просвещением»