

Приложение
к ООП ООО
МАОУ СШ № 8

**Демонстрационный вариант контрольной работы
в рамках промежуточной аттестации за год
по информатике
9 класс**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы в рамках промежуточной аттестации следует иметь в виду, что задания, включенные в него, представляют конкретные примеры и не исчерпывают всего многообразия возможных формулировок.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность учащимся составить представление о структуре работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Работа включает в себя 10 заданий.

Форма работы: контрольная работа

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Какие умения проверяются:

- разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

Система оценивания

Задания № 1-10	1 балл
	Максимальный балл: 10

Перевод оценок в 5-балльную систему

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-4	5-6	7-8	9-10

Задания реального варианта могут **НЕ СОВПАДАТЬ** с приведенными в демоверсии заданиями

9 класс. Промежуточная аттестация по информатике

1

1 из 10

Для фразы из популярного мультфильма, представленной в одной из 16-битовых кодировок Unicode, подсчитайте k — количество символов и I — её информационный объём в байтах.

Все беды происходят после того, как проснёшься.

В ответе запишите ТОЛЬКО ЧИСЛО - информационный объем в байтах.

2

2 из 10

Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:

К	Л	М	П	О	И
@+	~+	+@	@~+	ogt.sdamgia.ru	

Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:

+ ~ + ~ + @ ~ +

Запишите в ответе расшифрованное сообщение.

3

3 из 10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите **наименьшее** и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

$2A_{16}$ 61_8 101001_2

4

4 из 10

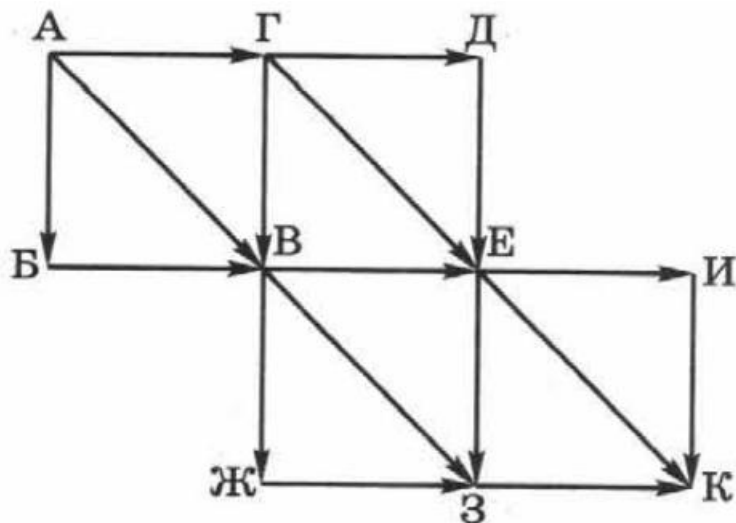
Напишите наименьшее целое число x , для которого истинно высказывание:

$\neg (X \leq 8) \vee \neg (X \geq 15) \vee (X \text{ чётное})$.

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>
<i>A</i>		4		4		
<i>B</i>	4		2	7	6	
<i>C</i>		2		3	2	9
<i>D</i>	4	7	3		6	7
<i>E</i>		6	2	6		6
<i>F</i>			9	7	6	

Между населенными пунктами A,B,C,D,E,F построены дороги, протяженность которых указана в километрах приведена в таблице.

Определите длину кратчайшего пути между населенными пунктами A и F, проходящего через пункт C. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице.



На рисунке - схема дорог, связывающая города A,B,В,Г,Д,Е,Ж,З,И,К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Сколько существует различных путей из города A в город К, НЕ проходящих через город И?

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о составе воды в термальных источниках на Камчатке.

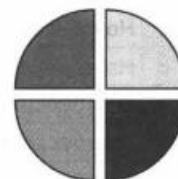
Источники	Температура, °С	Минерализация, г/л	Кремниевая кислота, г/л	Угольная кислота, г/л
Тымлатские	31	4,3	0,054	2
Оксинские	56	3	0,155	насыщ.
Нижне-Щапинские	30	3	0,08	2,6
Пушинские, скв. № 1, 5	60	6,6	0,1	1,27
Карымские	45	2,15	0,091	насыщ.
Тимоновские	46	2,85	0,073	0,7
Нижне-Дзензурские	40	2,29	0,085	насыщ.
Малкинские, скв. № 14	5	4,4	0,1	насыщ.

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

(Кремниевая кислота > 0,09) И (Температура < 40) ИЛИ (Минерализация < 4)?

Дан фрагмент электронной таблицы. Какое число должно быть записано в ячейке D1, чтобы диаграмма, построенная по значениям диапазона A2:D2, соответствовала рисунку?

	A	B	C	D
1	5	15	10	
2	=A1+B1	=C1+B1-A1	=D1-(B1+C1)	=C1*2



Приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Запишите в таблицу коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому из запросов. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — символ «&».

Код	Запрос
А	<i>Java & Python</i>
Б	<i>Java & Python & Scratch</i>
В	<i>Java Python Scratch PHP</i>
Г	<i>Java Python</i>

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. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Ласточка & Иволга*? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Ласточка</i>	6000
<i>Иволга</i>	5000
<i>Ласточка Иволга</i>	9000