

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

Колуканов Олег Владимирович,
учитель информатики

Цель: создать условия для успешной сдачи экзамена по информатике в 9 классе

Задачи

- Познакомить учеников с видами заданий.
- Рассмотреть способы решения.
- Мотивировать обучающихся для выполнения наибольшего количества заданий ОГЭ.
- Выполнить тренировку.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

- Решение задачи второй части ОГЭ зад. 13.1
Создать несколько слайдов в редакторе презентаций (2б).
- Решение задачи второй части ОГЭ зад. 13.2
Отредактировать и отформатировать текст по образцу (2б).
- Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию зад. 12
Найти количество файлов с заданным расширением или найти оценить информационный вес файла (1б)

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

13.1

Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге DEMO-13, создайте презентацию из трёх-четырёх слайдов на тему «Бурый медведь». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, об ареале обитания, образе жизни и рационе бурых медведей. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. Презентацию сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

1


Сведения о внешнем виде



Бурый медведь, или обыкновенный медведь (*Ursus arctos*) — хищное млекопитающее семейства медвежьих; один из самых крупных наземных хищников.

2


Сведения об ареале обитания



Ареал бурого медведя занимает почти всю лесную зону, за исключением ее южных районов. Северная граница ареала совпадает с южной границей тундры.


3

Сведения об образе жизни



4

Сведения о рационе



Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

13.2

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть написан шрифтом размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом и подчеркиванием.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

Углерод – один из химических элементов таблицы Менделеева. На Земле в свободном виде встречается в виде алмазов и графита, а также входит в состав многих широко известных природных соединений (углекислого газа, известняка, нефти). В последние годы учёные искусственным путём получили новую структуру углерода (графен).

Плотность алмаза	3500 кг/м ³
Плотность графита	2100 кг/м ³
Температура воспламенения алмаза (на воздухе)	1000 °С
Температура воспламенения графита (на воздухе)	700 °С

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

5 класс

12

Сколько файлов с расширением .txt содержится в подкаталогах каталога **Проза**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

6 класс

- Повторение решения задач 12, 13.1, 13.2.
- Учимся решать задачу №4 по теме «Информационные модели» анализируем простейшие модели объектов (1б).
- Учимся решать задачу №9 по теме «Информационные модели» анализируем информацию, представленную в виде схем (1б).

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

6 класс

- 4 Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	А	В	С	D	Е
А		1	4	3	7
В	1		2	5	
С	4	2		3	
D	3	5	3		2
Е	7			2	

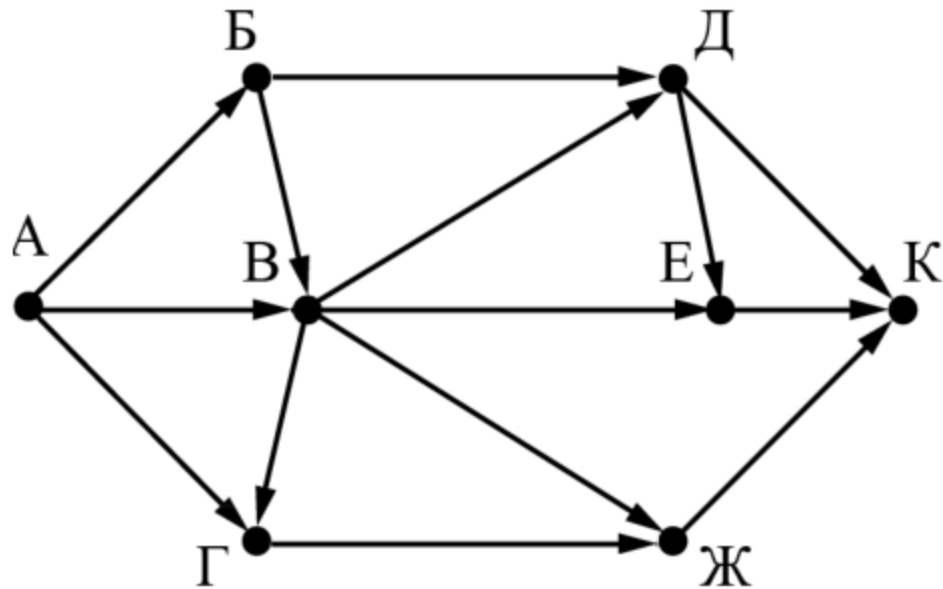
Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

6 класс

9

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город В?



Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

7 класс

- Повторение решения задач 4, 9, 12, 13.1, 13.2.
- Учимся решать задачу №1 по теме «Измерение информации» оцениваем объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных (1б).
- Учимся решать задачу №2 по теме «Кодирование информации» декодируем кодовую последовательность (1б).
- Учимся решать задачу №5 по теме «Алгоритмы и исполнители» анализируем простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд (1б).

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

7 класс

1

В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Ёж, лев, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор – дикие животные».

Ученик вычеркнул из списка название одного из животных. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы – два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 16 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

7 класс

2

От разведчика было получено сообщение:

001001110110100

В этом сообщении зашифрован пароль – последовательность русских букв.

В пароле использовались только буквы А, Б, К, Л, О, С; каждая буква кодировалась двоичным словом по такой таблице:

А	Б	К	Л	О	С
01	100	101	111	00	110

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе пароль.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

7 класс

5

У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1

2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число; $b \geq 2$)

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b .

Программа для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Известно, что программа 11211 переводит число 6 в число 82.

Определите значение b .

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

8 класс

- Повторение решения задач 1, 2, 4, 5, 9, 12, 13.1, 13.2.
- Учимся решать задачу №3 по теме «Логика» (1б).
- Учимся решать задачу №7 по теме «Сети и Интернет»(1б).
- Учимся решать задачу №8 по теме «Поиск в Интернете»(1б).
- Учимся решать задачу №10 по теме «Системы счисления»(1б).

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

8 класс

3

Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание:
 $(x > 16)$ **И НЕ** (x нечётное).

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

8 класс

7

Доступ к файлу **rus.doc**, находящемуся на сервере **obr.org**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите в ответе последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) obr.
- 2) /
- 3) org
- 4) ://
- 5) doc
- 6) rus.
- 7) https

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

8 класс

8

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Рыбак Рыбка</i>	780
<i>Рыбак</i>	260
<i>Рыбак & Рыбка</i>	50

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Рыбка*?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

8 класс

10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

23_{16} , 32_8 , 11110_2

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

9 класс

- Повторение решения задач 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13.1, 13.2.
- Учимся решать задачу №6 по теме «Логика» (16).
- Учимся решать задачу №11 по теме «Сети и Интернет»(16).
- Решение задач 14 и 15 целесообразно рассмотреть в рамках элективного предмета (курса), т.к. они имеют высокий уровень трудности.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

9 класс

6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль	Бейсик
<pre>алг нач цел s, t ввод s ввод t если s>10 или t>10 то вывод "ДА" иначе вывод "НЕТ" все кон</pre>	<pre>var s,t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s>10) or (t>10) then writeln("ДА") else writeln("НЕТ") end.</pre>	<pre>DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF s>10 OR t>10 THEN PRINT 'ДА' ELSE PRINT 'НЕТ' ENDIF</pre>
C++	Python	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s,t; cin >> s; cin >> t; if (s > 10 t > 10) cout << "ДА"; else cout << "НЕТ"; return 0; }</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) if s > 10 or t > 10 : print("ДА") else: print("НЕТ")</pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «ДА»?

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

9 класс

11

В одном из произведений И.С. Тургенева, текст которого приведён в подкаталоге **Тургенев** каталога **ДЕМО-12**, присутствует эпизод, происходящий на речке Гнилотёрке. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните фамилию главного героя этого произведения.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

9 класс

14 В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников по выбранным ими предметам.

	A	B	C	D
1	округ	фамилия	предмет	баллы
2	C	Ученик 1	Физика	240
3	B	Ученик 2	Физкультура	782
4	Ю	Ученик 3	Биология	361
5	CB	Ученик 4	Обществознание	377

1. Определите, сколько учеников, которые проходили тестирование по информатике, набрали более 600 баллов. Ответ запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Найдите средний тестовый балл учеников, которые проходили тестирование по информатике. Ответ запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников из округов с кодами «B», «Зел» и «З». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

9 класс

15.1

Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может.

У Робота есть девять команд. Пять команд – это команды-приказы.

Четыре из них управляют перемещениями Робота:

15.2

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество чисел, кратных 4, но не кратных 7. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 4 и не кратное 7. Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число: количество чисел, кратных 4, но не кратных 7.

Подготовка к ОГЭ. Система работы на перспективу

Вывод

Как показывает практика, описанный выше подход позволяет гарантированно добиться положительных результатов на ОГЭ по информатике.

Спасибо за внимание!