

**Демонстрационный вариант работы по информатике
для проведения промежуточной аттестации в 7 классах**

1. Выберите устройства ввода информации и запишите в ответе их номера в порядке возрастания.

- 1) трекбол
- 2) принтер
- 3) мышь
- 4) жесткий диск
- 5) тачпад
- 6) колонки
- 7) трекбол
- 8) монитор

Решение. Вспомним, что устройства ввода информации — это специальные технические средства, которые позволяют заносить информационные сигналы в ЭВМ. Соответственно верные ответы: 1357.

Ответ: 1357.

2. В поисках нужного файла Саша последовательно переходил из каталога в каталог, при этом он несколько раз поднимался на один уровень вверх и несколько раз опускался на один уровень вниз. Полный путь каталога, с которым Саша начинал работу,

С:\Контрольные\Рубежные\Информатика.

Каким может быть полный путь каталога, в котором оказался Саша, если известно, что на уровень вниз он спускался меньше раз, чем поднимался вверх?

- 1) С:\Контрольные
- 2) С:\Контрольные\Рубежные\Информатика
- 3) С:\Контрольные\Рубежные\Информатика\Вариант1
- 4) С:\Контрольные\Рубежные\Физика\Черновик

Решение. Поскольку Саша начал переходить из каталога **С:\Контрольные\Рубежные\Информатика** и спускался на уровень вниз меньше раз, чем поднимался, конечный каталог имеет нечетный уровень вложенности. Этому условию удовлетворяет только путь каталога **С:\Контрольные**.

Правильный ответ указан под номером 1.

Ответ: 1.

3. Установите соответствие между расширениями и типами файлов: для каждой позиции первого столбца, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

РАСШИРЕНИЯ

- А) mp3
- Б) png
- В) docx
- Г) 7z
- Д) ppt
- Е) txt
- Ж) xlsx

ТИПЫ ФАЙЛОВ

- 1) текстовый файл
- 2) звуковой файл
- 3) архив
- 4) графический файл
- 5) презентация
- 6) таблица

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Решение.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
2	4	1	3	5	1	6

Ответ: 2413516.

4. Файл **pig.pdf** был выложен в Интернете по адресу <http://mypigs.ru/pig.pdf>. Потом его переместили в каталог **work** на сайте **presentation.edu**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Имя файла не изменилось.

Фрагменты нового и старого адресов файла закодированы цифрами от 1 до 9. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес файла в сети Интернет после перемещения.

- 1) http:/
- 2) pig
- 3) work
- 4) presentation
- 5) .edu
- 6) ftp:/
- 7) /
- 8).pdf
- 9) mypigs

Решение. Напомним, как формируется адрес в сети Интернет. Сначала указывается протокол (как правило это «ftp» или «http»), потом «://», потом сервер, затем «/», далее каталог, после «/», название файла указывается в конце. Таким образом, новый адрес расположения файла будет следующим: **ftp://presentation.edu/work/pig.pdf**. Следовательно, ответ 674573728.

Ответ: 674573728.

5. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому

запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – &.

Код	Запрос
А	(Река Болото) & Озеро
Б	Река & Болото & Озеро
В	(Река & Болото) Озеро
Г	Река Болото Озеро

Решение. Чем больше в запросе «ИЛИ», тем больше результатов выдает поисковой сервер. Чем больше в запросе операций «И», тем меньше результатов выдаст поисковой сервер. Для сравнения запросов А и В вспомним правила раскрытия скобок в логических выражениях:

$$(Река \& Болото) | Озеро \Leftrightarrow (Река | Озеро) \& (Болото | Озеро),$$

$$(Река | Болото) \& Озеро \Leftrightarrow (Река \& Озеро) | (Болото \& Озеро).$$

Следовательно, ответ ГВАБ.

Ответ: ГВАБ.

6. На встречу пришли три мужчины: Антон, Виталий, Сергей. Фамилии мужчин — Сидоров, Воробьев, Антонов. Виталий с Антоновым заметили, что ни у одного из них первая буква своего имени и первая буква своей фамилии не совпадают. Соотнесите имена и фамилии.

Имена:

Фамилии:

А) Антон

1) Сидоров

Б) Виталий

2) Воробьев

В) Сергей

3) Антонов

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

А	Б	В

Решение. Виталий разговаривал с Антоновым, значит, фамилия Виталия либо Сидоров, либо Воробьев. Однако, первые буквы имени и фамилии должны отличаться. Значит, Виталий — Сидоров, Антон — Воробьев (Антоновым он быть не может), а Сергей — Антонов.

Ответ: 231.

7. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведен ниже:

К	Л	М	Н	О	П
---	---	---	---	---	---

@ +	~ +	+ @	@ ~ +	+	~
-----	-----	-----	-------	---	---

Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нем не повторяются:

+ ~ + ~ + @ @ ~ +

Решение. Учитывая условие, что буквы в сообщении не повторяются, расшифруем код:
 + ~ + ~ + @ @ ~ + = ОЛПМН. Всего букв в сообщении 5.

Ответ: 5.

8. Сколько изображений размером 2 Мбайт может уместиться на Flash-карте объемом 16 Гбайт?

Решение. Объем Flash-карты равен $16 \cdot 1024 = 16384$ Мбайт. На ней умещаются $16384 : 2 = 8192$ изображения.

Ответ: 8192 изображения.

9. Сообщение, записанное буквами 1024-символьного алфавита, содержит 5 символов. Чему равен информационный объем этого сообщения в байтах?

Решение. На один символ приходится 10 бит, так как $1024 = 2^{10}$. Значит, информационный объем сообщения в байтах равен $\frac{5 \cdot 10}{8} = 6,25$.

Ответ: 6,25 байт.

10. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 2^{13} бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 2 минуты. Определите размер файла в Кбайт. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

Решение. Определим размер файла:

$$1024 \cdot 8 \text{ бит/с} \cdot 120 \text{ с} = 1024 \cdot 120 \text{ байт} = 120 \text{ Кбайт.}$$

Ответ: 120.

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

«Ом, Бор, Кюри, Попов, Джоуль, Рентген, Курчатов, Резерфорд — великие физики».

Фамилию одного ученого ученик написал два раза подряд, добавив необходимые запятую и пробел. При этом размер написанного предложения в данной кодировке оказался на 8 байт больше, чем размер нужного предложения. Напишите в ответе слово, использованное дважды.

Решение. Поскольку один символ кодируется 16 битами, следовательно, один символ кодируется двумя байтами, в текст добавили 8 байт, следовательно, в текст добавили 4 символа. Заметим, что также добавили необходимые запятую и пробел, которые занимают

четыре байта. Значит, фамилия ученого, которую написали два раза подряд, должна состоять из двух букв, поскольку $(8 - 4) : 2 = 2$ символа. Из всего списка только одна фамилия состоит из 2 букв — Ом.

Ответ: Ом.

12. Какой цвет в цветовой модели RGB кодируется как 240 230 140?

- 1) Хаки
- 2) Золотой
- 3) Лайм
- 4) Серебряный

Решение. Ответ: 2.

13. В текстовом редакторе набран текст.



Олимпийские кольца были придуманы в 1912 году Пьером де Кубертенем. Новую эмблему приняли единогласно (хоть и смогли впервые представить только в 1920 году — из-за Первой мировой войны), ведь у нее был понятный и такой отзывающийся в сердцах смысл. Каждое из пяти колец символизирует континент нашей планеты. Для каждого кольца-континента был выбран свой цвет.

РЕШУОГЭ.РФ

Выберите свойства абзацев, присутствующие в данном тексте. В ответе запишите номера свойств в порядке возрастания.

Номер Свойства абзацев

- 1) Отступ первой строки
- 2) Выступ первой строки
- 3) Отступ слева
- 4) Отступ справа
- 5) Выравнивание по левому краю
- 6) Выравнивание по правому краю
- 7) Выравнивание по центру
- 8) Выравнивание по ширине
- 9) Интервал перед абзацем
- 10) Интервал после абзаца

Решение. Отступ — первая строка абзаца начинается правее всех остальных строк абзаца. Выступ — это расстояние, на которое первая строка абзаца выступает левее левой границы абзаца.

Отступ слева — это расстояние между текстом и левым полем страницы.

Отступ справа — это расстояние между текстом и правым полем страницы.

Выравнивание — выравнивание отражает расположение текста относительно границ полей страницы.

Интервалы перед или после абзаца — задают расстояние между соседними абзацами сверху и снизу.

Ответ: 1345.

14. В одном из произведений А. С. Пушкина, текст которого приведен в подкаталоге каталога **Проза**, есть персонаж Гаврила Ржевский. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора или браузера выясните отчество этого персонажа.

[ДЕМО-11.rar](#)

Решение. Спустимся в подкаталог **Проза** каталога **ДЕМО-11**. В строке поиска введем «Гаврила Афанасьевич». Таким образом, найдем файл **Арап Петра Великого**. В этом файле с помощью поисковых средств текстового редактора найдем фрагмент, где упоминается Гаврила Ржевский. Значит, отчество героя этого произведения — Афанасьевич.

Ответ: Афанасьевич.

15. Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пунктов обычного начертания. Отступ первой строки первого абзаца основного текста — 1 см. Расстояние между строками текста не менее одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала.

Основной текст выровнен по ширине; в ячейках таблицы применено выравнивание по левому краю. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчеркиванием. Ширина таблицы меньше ширины основного текста. Таблица выровнена на странице по центру горизонтали.

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

Интервал между текстом и таблицей не менее 12 пунктов, но не более 24 пунктов.

Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы. Файл ответа необходимо сохранить в одном из следующих форматов: *.odt, или *.doc, или *.docx.

Алюминий — очень редкий минерал семейства *меди-купалита* подкласса металлов и интерметаллидов класса самородных элементов. Преимущественно в виде *микроскопических* выделений сплошного *мелкозернистого* строения. Может образовывать *пластинчатые* или *чешуйчатые* кристаллы до 1 мм, отмечены нитевидные кристаллы длиной до 0,5 мм при толщине нитей несколько мкм. Лёгкий парамагнитный металл серебристо-белого цвета, легко поддающийся формовке, литью, механической обработке.

Температура плавления	660 °C
Температура кипения	2519 °C
Плотность	2,7 г/см ³

РЕШУОГЭ.РФ

Решение. Выполняя задание, обратите внимание на общие требования к оформлению текстовых документов и презентаций: [памятка для учащихся](#).

16. Нарисуйте в любом графическом редакторе изображение: три прямоугольника, четыре линии, три текстовых фрагмента.

Изображение сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы.

