Задания муниципального этапа по предмету «Технология»
Профиль «Информационная безопасность»
9 класс

Специальные задания

1. Штирлиц приехал домой и включил радио. По радо он услышал:
«Центр – Юстасу. Примите сообщение: (3, 1) (8,3) (5,2) (12, 5) (12, 7)»
После этого Штирлиц открыл книгу «Фауст» Гетте и прочитал слова Директора в начале поэмы. Он помнил, как эти слова звучат в русском переводе:

Вы оба, средь несчастий всех
Меня дарившие удачей,
Здесь, с труппою моей бродячей,
Какой мне прочите успех?
Мой зритель в большинстве неименитый,
И нам опора в жизни – большинство.
Столбы помоста врыты, доски сбиты,
И каждый ждет от нас невесть чего.
Все подымают брови в ожиданье,
Заранее готовя дань признанья.
Я всех их знаю и зажечь берусь,
Но в первый раз объят такой тревогой.
Хотя у них не избалован вкус,
Они прочли неисчислимо много.
Чтоб сразу показать лицом товар,
Новинку надо ввесть в репертуар.
Что может быть приятней многолюдства,
Когда к театру ломится народ
И, в ревности дойдя до безрассудства,
Как двери райские, штурмует вход?
Нет четырех, а ловкие проныры,
Локтями в давке пробивая путь,
Как к пекарю за хлебом, прут к кассиру
И рады шею за билет свернуть.
Волшебник и виновник их наплыва,
Поэт, сверши сегодня это диво.

Вспомнив эти строки, он быстро набросал сообщение из центра.

Вопросы к заданию:
1) Какое слово могло бы быть зашифровано парой чисел (10, 3)?
2) Мог ли Штирлиц получить в подобной шифровке пару чисел (12, 12)?
3) Укажите фразу, которая была передана Штирлицу.
4) Зашифруйте ответное сообщение «Зритель сегодня виновник наплыва».

2. Прочитайте стихотворение. Этот текст содержит скрытое сообщение.

Владимир Маяковский
Рассказ Хренова о Кузнецкстрое и о людях Кузнецка

По небу
тучи бегают,
дождями
сумр***а***к сжат,
под старою
телегою
рабочие лежат.
И слышит
шепот гордый
вод***а***
и под
и над:
«Через четыре
года
здесь
будет
город-сад!»
Темно свинцовоночие,
и дождик
толст, как жгут,
сидят
в грязи
рабочие,
сидят,
лучину жгут.
Сливеют
губы
с холода,
но губы
шепчут в лад:
«Через четыре
года
здесь
будет
город-сад!»
Свела
промозглость
корчею —
неважны***й***
мокр
ую***т***,
сидят
впотьмах
рабочи***е***,
подмокший
хлеб
жуют.
Но шепот
громче голода —

он кроет
капель
спад:
«Через четыре
года
здесь
будет
город-сад!»
Здесь
взрывы закудахтают
в разгон
медвежьих банд,
и взроет
недра
шахтою
стоугольный
«Г***и***ган***т***».
Здес***ь***
встанут
стройки
стенами.
Гудками,
пар,
сипи.
Мы
в сотню солнц
мартенами
воспламеним
Сибирь.
Здесь дом
дадут
хороший нам
и ситный
без пайка,
аж за Байкал
отброшенная
попятится тайга».
Рос
шепоток рабочего
над темью
тучных стад,
а дальше
неразборчиво,
лишь слышно —
«город-сад».
Я знаю —
город
будет,
я знаю —
саду

цвесть,
когда
такие люди
в стране
в советской
есть!

Задания:

1) Определите число букв в скрытом сообщении.
2) Определите количество вхождений буквы «В» в скрытом сообщении. Если этой буквы в сообщении нет, запишите в ответ 0.
3) Определите количество вхождений буквы «А» в скрытом сообщении. Если этой буквы в сообщении нет, запишите в ответ 0.
4) Восстановите скрытое сообщение. Впишите его без пробелов и знаков препинания.

3. Вася получил записку от Вити, который при передаче записки сказал ему: «Запомни лозунг – ЯКОРЬ МНЕ В ГЛОТКУ».
Текст записки: ЁЖГПДГ О ЁЯЖТ

Задания:

1) Определите вид шифра.
2) Определите, какую букву открытого текста заменяет буква «Ё» в шифротексте
3) Определите, какой буквой в шифротексте заменяется буква «К» открытого текста
4) Определите, есть ли в открытом тексте слово «норка». Укажите номер символа (без учета пробелов и знаков препинания – считайте только буквы), с которого оно начинается. Если такого слова в открытом тексте нет, укажите в ответе 0
5) Определите, какую букву открытого текста может заменять буква «Б» в шифротексте
6) Приведите зашифрованное сообщение
7) Зашифруйте ответное сообщение «Я согласен»

Кейс-задание

Перед Вами политика информационной безопасности одной компании. Укажите ошибочные пункты и/или подпункты этой Политики.

Политика информационной безопасности Компании

1. Информационные активы, информационные системы/компоненты ИТ–инфраструктуры применяются для выполнения бизнес–процессов и достижения целей деятельности Группы. Допускается использование информационных активов, информационных систем/компонентов ИТ – инфраструктуры в личных целях.
2. Пользователям запрещается загружать, публиковать или распространять информацию, которая, содержит угрозы, оскорбления, клевету на других лиц, вводит в заблуждение, подрывает или нарушает репутацию

Компании или конфиденциальность частной жизни иных лиц, а также иную информацию, запрещенную к распространению на территории Российской Федерации в соответствии с действующим законодательством.

3. Для управления рисками информационной безопасности применяются предупредительные, обнаруживающие, корректирующие и компенсирующие организационно–технические меры информационной безопасности.
4. Пользователи обязаны обеспечивать физическую защиту предоставленных им технических средств в моменты своего отсутствия (например, в помещениях Компании в нерабочее время, в публичных местах или неохраняемых помещениях при удаленной работе) путем применения разумно обоснованных и доступных пользователю мер для предотвращения повреждения, утери/кражи технических средств (включая мобильные устройства).
5. Пользователям запрещается использование специализированных устройств, позволяющих получить доступ к сети Интернет (Yota, GPRS-модемы, подключать мобильный телефон в качестве модема).
6. Пользователям разрешается использовать ресурсы и устройства, не принадлежащие Компании для обработки и хранения информации Компании, в том числе:
    - съемные носители информации;
    - технические средства (ноутбуки, мобильные телефоны);
    - персональные облачные хранилища (например, Google Drive, Dropbox, Yandex Disk, Облако Mail.ru).
7. Наделение привилегиями и их использование должно быть строго ограниченным и управляемым. Распределение привилегий должно управляться с помощью процесса регистрации этих привилегий. Должны быть рассмотрены следующие этапы:

    7.1 должны быть идентифицированы привилегии доступа, связанные с каждым системным продуктом, например, с операционной системой, системой управления базой данных и каждым приложением, а также пользователи, которым они должны быть предоставлены;

    7.2 привилегии должны предоставляться пользователям на весь срок трудовой деятельности с максимально возможными правами доступа
8. Пользователи, покидая свои рабочие места, обязаны блокировать компьютеры, ноутбуки, мобильные устройства средствами операционных систем или производить выключение питания указанных устройств.
9. Пользователям запрещается раскрывать свои пароли другим лицам или использовать учетные записи других лиц для доступа к информации Компании.
10. Уничтожение бумажных носителей информации должно осуществляться способом, препятствующим возможность их восстановления (например, с использованием шредеров или корзин для уничтожения документов).
11. Все Пользователи, участвующие в обработке информации, несут ответственность за соблюдение установленных правил работы с информацией и недопущение ее несанкционированного использования и распространения.

12. Пароли – средство проверки личности пользователя для доступа к информационным системам или сервису, обеспечивающее идентификацию и аутентификацию на основе сведений, известных только пользователю.
    12.1. пароли должны храниться в электронном виде только в защищенной форме;
    12.2. все пользователи должны быть ознакомлены под роспись с требованием сохранения в тайне личных и групповых паролей;
    12.3. необходимо использовать только пароль, официально выданный администратором системы
    12.4. необходимо избегать передачи паролей с использованием третьих лиц или не зашифрованной электронной почтой;
    12.5. Для сброса паролей к учетным данным пользователя необходимо позвонить на номер телефона ответственной IT службы Компании и сообщить номер карты-пропуска, в ответ работник сообщит новый, временный пароль.