

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ТЕХНОЛОГИИ.

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

Теоретический тур

номинация

«Информационная безопасность»

возрастная группа 7 - 8 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 100 баллов (из них творческое задание оценивается в 25 баллов).

ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

1. Как называется система аутентификации, требующая от пользователя ввода определённой комбинации символов?

- a) парольной
- b) биометрической
- c) лингвистической
- d) мнемонической

2. Какую атаку реализуют нарушители, когда перегружают сервер запросами

- a) атаку прямого доступа
- b) несанкционированный доступ
- c) атаку отказа в обслуживании
- d) крэкерскую атаку

3. Какой из предложенных паролей является надёжным?

- a). ZXCVB
- b). 123456789
- c). 14.02.2000
- d). DcgH-57Kjg
- e). Parol

4. Метод идентификации пользователя для входа в сервис, при котором нужно двумя разными способами подтвердить, что именно он — хозяин аккаунта.

5. Выберите сайт, который является защищённым

- a). <https://dzen.ru/a/YFENXBUKW>
- b). <http://infoeg.amgisda.com/test>
- c). <ftps://docs.exynd.ru/docs/>
- d). <ftp://kakobespec.com/ru/blog/>

6. Информационная безопасность – это процесс обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

Соотнесите эти составляющие с их описанием

1. конфиденциальность	a. обеспечение достоверности и полноты информации и методов ее обработки
2. целостность	b. обеспечение доступа к информации и связанным с ней активам авторизованных пользователей по мере необходимости
3. доступность	c. Обеспечение доступа к информации только авторизованных пользователей

7. Верно ли утверждение, для защиты данных необходимо ограничить доступ к ней посторонним лицам — установить уровни доступа и пароли, поставить защитное ПО, настроить шифрование

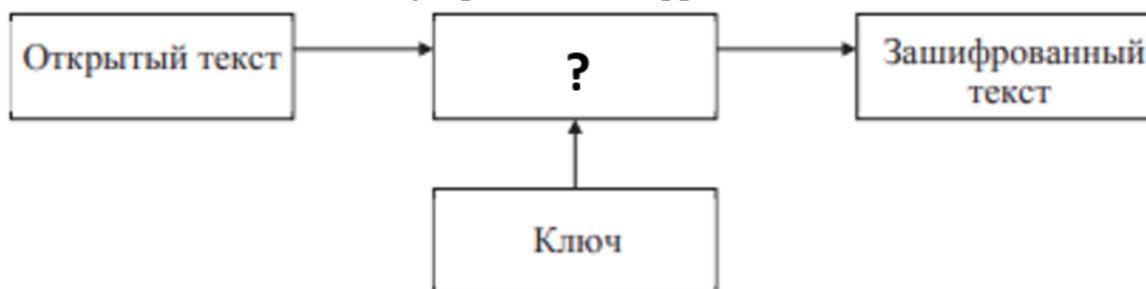
8. Выберите основные виды конфиденциальной информации

- a). персональные данные
- b). коммерческая тайна
- c). профессиональная тайна
- d). информационные данные
- e). служебная тайна
- f). государственная тайна

9. Назовите три вида утечки информации

10. Вид интернет-мошенничества, в ходе которого злоумышленники получают доступ к конфиденциальной информации пользователя, такой как логин и пароль. Используется для массовой рассылки от имени популярных брендов, внутри частных сервисов или социальных сетей

11. Восстановите схему процесса шифрования



- a). шифратор
- b). дешифратор
- c). криптосистема
- d). алфавит
- e). программное обеспечение

12. Какой термин используется для методов, позволяющих устанавливать подлинность автора сообщения при возникновении спора относительно авторства этого сообщения

13. Выберите основные причины искажений информации:

- a). передача только части сообщения
- b). смешивание разнородных мнений и фактов
- c). интерпретация услышанного в соответствии со своими знаниями и представлениями
- d). пропуск фактуры через призму субъективно-личностных отношений
- e). нарушение логических и временных связей между событиями

14. Свойство объекта сохранять во времени значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортировки

15. Программа, целью работы которой является выполнение действий, затрудняющих работу или ущемляющих права пользователя, а также приводящих к нарушению безопасности

- a). вредоносная программа
- b). атакующая программа
- c). программа спам

16. Соотнесите основные интернет-угрозы с их описанием

1. коммуникационная угроза	а. риск подвергнуться оскорблениям, нападкам, преследованиям со стороны интернет-общения
2. техническая угроза	б. атака со страниц сайтов: агрессия, призыв к активным действиям, которые могут привлечь за собой вред и гибель, порнография, экстремизм
3. контентная угроза	с. распределение спама, вирусов, онлайн-мошенничество, создание подставной страницы и использование ее мошенниками

17. Ученику на почту пришло сообщение, что в его аккаунт в соцсети был совершён вход с неизвестного устройства. Что могло быть причиной утечки пароля?

- a). подключение к проектору в школе для демонстрации презентации
- b). отправка электронного письма через почтовый клиент
- c). авторизация в соцсети при подключении к wi-fi в кафе
- d). подключение беспроводной мыши из класса информатики

18. Петя с группой туристов оказался в городке Юпа-Лут. Чтобы сберечь персональные данные, жители города выдают всем четырехзначные пароли, которые состоят из букв местного алфавита. Алфавит Юпа-Луты состоит только из букв, которые входят в названия города.

Сколько туристов может пройти в город Юпа-Лут, используя уникальный пароль (буквы в пароле могут повторяться), если местных жителей в Юпа-Луте 500 человек.

(В задание нужно написать решение или логику рассуждения и ответ)

19. Ваня и Витей переписываются с помощью шифра. Напишите фразу, которую зашифровал Ваня в послании своему другу. Какой шифр они используют?

516218166

2181201920316

132125266

2164120192031

20. Отважный герой решил донести до людей простую истину, но побоялся что его послание перехватят и переделают, поэтому зашифровал его. Злоумышленники перехватили шифровку. Но разгадать ее не смогли. Какую истину собирался донести герой?

Эъ2я3ы, юывий3ъ 1и3ъ юэу14о5

(В задание нужно написать решение или логику рассуждения и ответ)

21.

Ситуация 1. Постоянный клиент спортивного магазина Виталий получил по электронной почте письмо следующего содержания: «Мы дорожим нашими клиентами, поэтому специально для Вас мы подготовили скидочную карту. Для её получения перейдите по ссылке и заполните форму заявки на оформление карты. Получить её можно через 3 дня в любом магазине сети. Ваше кодовое слово «Боты».

Ситуация 2. Поняв, что карта не может оказаться во всех магазинах сразу, Виталий удалил сообщение. Через пару часов на его телефон поступил звонок. Незнакомый голос сообщил: «Здравствуйте, я менеджер магазина спорт товаров – Сергей. Вы наш постоянный клиент. Наша служба безопасности, заметила, что кто-то рассылает от нашего имени сообщения с предложением перейти по ссылке и заполнить форму заявки на оформление скидочной карты. Для того, чтобы выпустить карту, Вам необходимо заполнить официальную форму, тогда мы будем знать, что Вам карта уже оформлена, и такие сообщения более Вам поступать не будут. Сможете сейчас открыть браузер на другом устройстве? Я продиктую адрес страницы с подлинной формой». Несмотря на подозрения, вызванные тем, что оформление карты никак не может препятствовать отправке ему сообщений мошенниками, Виталий согласился ввести указанный адрес. В самом сложном месте адреса собеседник проговорил буквы неразборчиво, имитируя помехи на линии, для того чтобы можно было допустить ошибку. Допустив её, Виталий попал на страницу, которая также предлагала ввести персональные данные для получения карты. Виталия смутили мелочи в оформлении страницы. Исправив ошибку, он попал на сайт магазина, где говорилось, что скидочные карты оформляются лишь в самих магазинах при личном посещении.

Соотнесите злоумышленников, пытавшихся реализовать угрозы информационной безопасности в отношении Виталия (отправитель сообщения – 1, звонивший – 2), с использованными ими техниками. Каждый из них мог использовать более одной техники, причём одной техникой могли воспользоваться оба злоумышленника.

Дайте определение (или характеристику) использованным техникам, как доказательства Вашего выбора

Фишинг
Спуфинг
Претекстинг
Тайпсквоттинг
Кража личности
Кибербуллинг
Киберсталкинг
Крэкинг
Луркинг
Сниффинг

1
2