

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ТЕХНОЛОГИИ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
2024**

Теоретический тур

номинация

«Информационная безопасность»

возрастная группа 7 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 3 академических часа (120 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 сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов (из них кейс задание оценивается в 5 баллов).

ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

1. Назовите профессию представитель которой занимается выполнением различных задач на компьютере, включая ввод данных, обработку информации, работу с программами и приложениями, а также решение простых технических вопросов, связанных с использованием компьютерной техники

2. Соотнесите состояние бюджета с зависимостью доходов и расходов

1. Бюджет сбалансированный	а. Доход > Расход
2. Бюджет дефицитный	б. Доход = Расход
3. Бюджет избыточный	с. Доход < Расход

3. Верно ли утверждение что профессиональный план — обоснованное представление об избираемой области трудовой деятельности, способах получения будущей профессии и перспективах профессионального роста.

4. Какой тип принтера необходимо выбрать для того чтобы напечатать изображение на термобумаге?

- а). матричный
- б). струйный
- с). лазерный

5. Какой аппарат является аналогом изображённого на рисунке устройства?



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

7. Какую атаку реализуют нарушители, когда устанавливают незаконных клавиатурных шпионов

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

8. Какой из предложенных паролей является надёжным?

- a). asdfghjkl
- b). 987654321
- c). 01.01.2024
- d). UgdFd-71jG
- e). User

9. Для обеспечения информационной безопасности необходимо придумать пароль для компьютера состоящий из 5 символов. Сколько различных комбинаций числового пароля доступно при таком условии. Записать ответ и ход вычислений.

10. Выберите сайт, который не является защищённым

- a). <http://poli.ru/12a/452KW>
- b). <https://mail.com/test>
- c). <ftp://do12cs.end.ru/doc12s/>
- d). <https://super.star/ru/blog/>

11. В таблице приведены виды защиты информационной безопасности. Соотнесите виды с их описанием

1. Технические	а. программное обеспечение, которое может обнаружить и предотвратить угрозы безопасности цифровых данных
2. Программные	б. специальные средства осуществляют специальное преобразование защищаемой информации.
3. Организационные	с. оборудование и методы защиты информации, которые на физическом уровне ограничивают доступ к ней.
4. Криптографическая	д. ограничении физического доступа к защищаемым данным
5. Физическая	е. меры, которые принимает руководство компании.

12. Дан набор символов, в котором скрыто осмысленное слово на русском языке:

V Λ V Λ V ® ® Λ V

Также известно, какие символы и комбинации символов соответствуют некоторым буквам русского алфавита.

К	Л	М	П	О	И
®V	Λ V	V ®	® Λ V	V	Λ

Какое слово скрыто?

13. Имеется следующее сообщение:

31861433136201020

Какое словосочетание скрыто в данном сообщении?

14. Составьте сообщение из числовых данных таким же образом, как в предыдущем задании, в котором будет скрыто слово **ОЛИМПИАДА**. В ответ запишите последовательность чисел.

15. Для создания пароля использовалась маска

sys??_*

Определите, какое из указанных паролей удовлетворяет маске:

- a). syste_ma
- b). sys_
- c). system_sys
- d). syst_ema

16.

16.1 Вы получили скриншот работы утилиты ping, которая проверяет доступность веб-сайта и измеряет время, необходимое для отправки и получения пакета данных. Используя информацию из скриншота, ответьте на вопросы

a). Какой IP-адрес имеет веб-сайт?

b). Сколько пакетов было отправлено и сколько получено обратно?

Отправлено:

Получено:

c). Какая часть потерь произошла

```
C:\Users\syahrial>ping www.certifiedhacker.com -i 6

Pinging certifiedhacker.com [162.241.216.11] with 32 bytes of data:
Reply from 180.240.193.18: TTL expired in transit.
Reply from 180.240.193.18: TTL expired in transit.
Reply from 180.240.193.18: TTL expired in transit.
Reply from 180.240.193.18: TTL expired in transit.

Ping statistics for 162.241.216.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

16.2 Чтобы сберечь персональные данные сотрудники используют секретный шифр. **Разгадайте фразу**, переданную сотрудниками фирмы? Укажите название шифровки и каким был процесс шифрования

Нугфсхг фтгфих плу

16.3 Ознакомьтесь с ситуацией и ответь на вопрос

На новом сайте театра «Приют комедианта» продают множество билетов. Олег попал на этот сайт с известного приложения для знакомств «Тиндер». Во время переписки девушка сказала, что идет в театр и у нее есть один билет — коллега отказалась идти. Предложила составить ей компанию. Дала ссылку и сказала, в каком ряду и на каком месте сидит. На сайте в выпадающем списке можно было выбрать ряд и место. Место рядом с девушкой, естественно, было свободно, на него она и указала.

Олег оформил билет, его стоимость списали с карты дважды — второй раз якобы по ошибке, из-за сбоя в системе. Причем выглядело все как простой платеж через интернет, но на самом деле это оказался перевод с карты на карту. Затем Олегу позвонили с анонимного номера и предложили вернуть второй платеж — правда, с оговоркой, что сделать это можно только через чат на сайте. Во время оформления возврата в чате Олегу предложили сделать это с помощью «верификации». Для этого якобы блокируют сумму на карте столько же, сколько стоит билет, а потом заблокированные деньги возвращают вместе с предыдущим платежом.

Назовите виды мошенничества, которые описаны в данной ситуации, дайте характеристику каждой использованной технике, как доказательства Вашего выбора