

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

7 – 8 классы

Профиль «Информационная безопасность»

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, 0 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 кейс-задание оценивается в 25 баллов).

Общая часть

(1 балл)

1. Семейный бюджет представляет собой:

Выберите один правильный ответ.

- а) сумму всех доходов семьи
- б) суммарную заработную плату членов семьи
- в) сумму всех расходов семьи
- г) финансовый план семьи на определенный промежуток времени

(1 балл)

2. Что из перечисленного не относится к понятию «Умный дом»

Выберите один правильный ответ.

- а) управление климат-контролем и вентиляцией
- б) имитация присутствия
- в) контроль открытия окон
- г) датчики движения
- д) управление интеллектуальной собственностью
- е) управление бытовыми приборами
- ж) защита от вторжения
- з) управление питанием розеток

(1 балл)

3. Искусственная среда обитания, созданная человеком и приспособленная людьми для удовлетворения своих потребностей, называется *Запишите ответ.*

(1 балл)

4. Менеджмент - это:

Выберите один правильный ответ.

- а) продвижение продуктов
- б) управление взаимоотношениями между компанией и общественностью
- в) управление процессами, людьми и ресурсами

(1 балл)

5. Диаметр детали указан как $\varnothing 37 \pm 0,1$. Определите, какая деталь будет бракованной?

Выберите один правильный ответ.

- а) $\varnothing 37$;
- б) $\varnothing 37,1$;
- в) $\varnothing 36,8$;
- г) $\varnothing 36,9$.

Специальная часть

(4 балла)

6. Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?

(выберите один правильный ответ)

- а) регламент информационной безопасности;
- б) программа информационной безопасности;
- в) политика корпоративной культуры;
- г) протекторат.

(4 балла)

7. Какого этапа не было в истории криптографии?

(выберите один правильный ответ)

- а) наивная криптография;
- б) философская криптография;
- в) научная криптография;
- г) компьютерная криптография.

(5 баллов)

8. Основные предметные направления защиты информации?

(выберите один правильный ответ)

- а) охрана золотого фонда страны;
- б) определение ценности информации;
- в) охрана государственной, коммерческой, служебной, банковской тайн, персональных данных и интеллектуальной собственности;
- г) усовершенствование скорости передачи информации.

(4 балла)

9. Программные средства защиты информации?

(выберите один правильный ответ)

- а) технические средства защиты информации;
- б) источники бесперебойного питания (ups);
- в) операционные системы;
- г) средства архивации данных, антивирусные программы.

(4 балла)

10. Государственная тайна это?

(выберите один правильный ответ)

- а) ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства;
- б) защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны;
- в) защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях;

г) защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей.

(4 балла)

11. Выберите примеры использования методов стеганографии из истории:

(выберите несколько ответов)

- а) татуировка на голове раба;
- б) письмо, написанное молоком;
- в) квадрат Малевича;
- г) портрет Моны Лизы.

(4 балла)

12. Выберите какой из пунктов не связан понятием электронная подпись:

(выберите один правильный ответ)

- а) хэширование;
- б) асимметричное шифрование;
- в) сертификат;
- г) QR-код.

(4 балла)

13. Какие типы данных можно использовать в качестве контейнеров для встраивания информации?

(выберите несколько ответов)

- а) таблицы;
- б) документы;
- в) изображения;
- г) музыка.

(5 баллов)

14. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?

(выберите один правильный ответ)

- а) защитные технологии;
- б) заземление;
- в) конфиденциальность;
- г) информационная безопасность.

(5 баллов)

15. Какими типами вирусов могут быть поражены документы MS Office:

(выберите один правильный ответ)

- а) троянскими программами;
- б) программными вирусами;
- в) макровирусами;
- г) загрузочными вирусами.

(4 балла)

16. Антивирусная программа, использующая антивирусные базы и проверяющая файлы, сектора и системные области дисков в поиске известных вирусов, называется:

(выберите один правильный ответ)

- а) сканером;
- б) ревизором диска;
- в) резидентным монитором;
- г) иммунизатором.

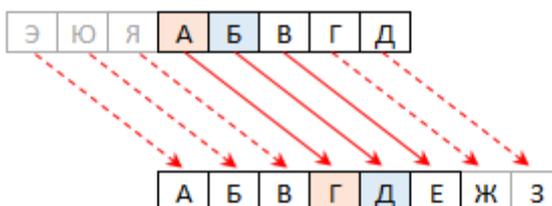
(5 баллов)

17. Сопоставьте изображения и названия операционных систем:

1		а	Alt Linux
2		б	Astra Linux
3		в	Ubuntu

(5 баллов)

18. Укажите название метода шифрования, схема которого представлена на рисунке:



(8 баллов)

19. Женя решила поделиться забавным палиндромом с девочкой Ксюшей. Но, чтобы никто о нем больше не узнал. Женя удалила пробелы между словами, перемешала буквы и получила следующее выражение : **алжбанкаабанжалкаан**. Помогите Ксюше прочитать палиндром (палиндром - текст, читающийся одинаково в обоих направлениях. Например: "А роза упала на лапу Азора»). В ответе укажите найденный палиндром без пробелов строчными буквами.

(5 баллов)

20. Под непреднамеренным воздействием на защищаемую информацию понимают?

(выберите один правильный ответ)

- а) воздействие на нее из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств и воздействие природных явлений;
- б) процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную;
- в) возможности утечки информации из организации путем промышленного шпионажа;
- г) не ограничения доступа в отдельные отрасли или на конкретные производства.

21. Кейс-задание

(25 баллов)

При работе с коммерческой тайной и конфиденциальными документами различных организаций рассматриваются и вопросы защиты информации. Вы приглашены принять участие в деятельности централизованной бухгалтерии.

Задание:

- ❖ Перечислите все виды документов и сведений, которые могут потребовать защиты. Обоснуйте свое решение. (5 баллов)
- ❖ Перечислите средства и меры защиты электронных документов и таблиц от изменения, копирования и несанкционированного доступа, а также возможные электронные устройства, для которых требуется обеспечивать информационную безопасность, обосновав свое решение. (7 баллов)
- ❖ Относится ли данная организация к объектам критической информационной инфраструктуры? Укажите круг возможных нарушителей контура информационной безопасности. (5 баллов)
- ❖ Опишите возможный круг кибератак на получение несанкционированного доступа к данным. Какими средствами встроенной защиты в редакторы электронных таблиц, а также инструментами наложенной защиты можно закрыть потенциальные уязвимости и угрозы нарушения информационной безопасности. (8 баллов)