

700.

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника \_\_\_\_\_

ЦБ-9-6

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

*Ограничение по времени 90 минут*

| Название части и № задания | Тип задания             | Критерии                                     | Кол-во баллов факт              |
|----------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|
| Общая часть                |                         |  |                                 |
| Задание 1                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 2                  | Краткий ответ           |  | 1 балл                          |
| Задание 3                  | Краткий ответ           |  | 1 балл                          |
| Задание 4                  | Краткий ответ           |  | 1 балл                          |
| Задание 5                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Специальная часть          |                         |  |                                 |
| Задание 1                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 2                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 3                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 4                  | Установить соответствие | Балл засчитывается за полностью верный ответ | 1 балл                          |
| Задание 5                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 6                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 7                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 8                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 9                  | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 10                 | Выбрать несколько       | Балл засчитывается за полностью верный ответ | 1 балл                          |
| Задание 11                 | Краткий ответ           |  | 1 балл                          |
| Задание 12                 | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 13                 | Краткий ответ           |  | 1 балл                          |
| Задание 14                 | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Задание 15                 | Выбрать один ответ      |  | 1 балл                          |
| Кейс-задание               | Краткий ответ           |  | Максимальная оценка<br>5 баллов |
| <b>Итого:</b>              |                         |  | <b>25 баллов</b>                |

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.  
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.  
Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника

415-9-6

Общая часть  
№1 (1 балл)

Маршрутные и технологические карты разрабатывают ..... этапе творческого проекта

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|   | заключительном (презентационном); |
|   | технологическом;                  |
|   | поисково-исследовательском;       |
| ✓ | конструкторском.                  |

№2 (1 балл)

Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь. Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной экомаркировке (см. маркировка).



В таблице ниже указано какое среднее количество ПЭТ-бутылок нужно переработать, чтобы получить такое количество материала, что из него получится изготовить одну единицу соответствующей продукции.

| № п/п | Количество бутылок (шт.) | ПЭТ | Что можно сделать из полученного материала (на 1 шт.) |
|-------|--------------------------|-----|---|
| 1     | 8                        |     | шапка   |
| 2     | 9                        |     | футболка  |
| 3     | 15                       |     | хозяйственная сумка                                   |
| 4     | 17                       |     | наполнитель для лыжной куртки                         |
| 5     | 50                       |     | свитер  |
| 6     | 127                      |     | спальный мешок  |

Определите, сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из полученного материала можно было изготовить 11 комплектов, каждый из которых содержит 5 футболок, 2 шапки, 2 хозяйственные сумки и 1 спальный мешок? В ответ запишите только число.

1 Ответ:

2398

№3 (1 балл)

Решите задачу. Стиральная машина стоимостью 38 400 рублей служит 10 лет. Сколько денег надо откладывать семье ежемесячно, чтобы после износа

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника \_\_\_\_\_

45-9-6

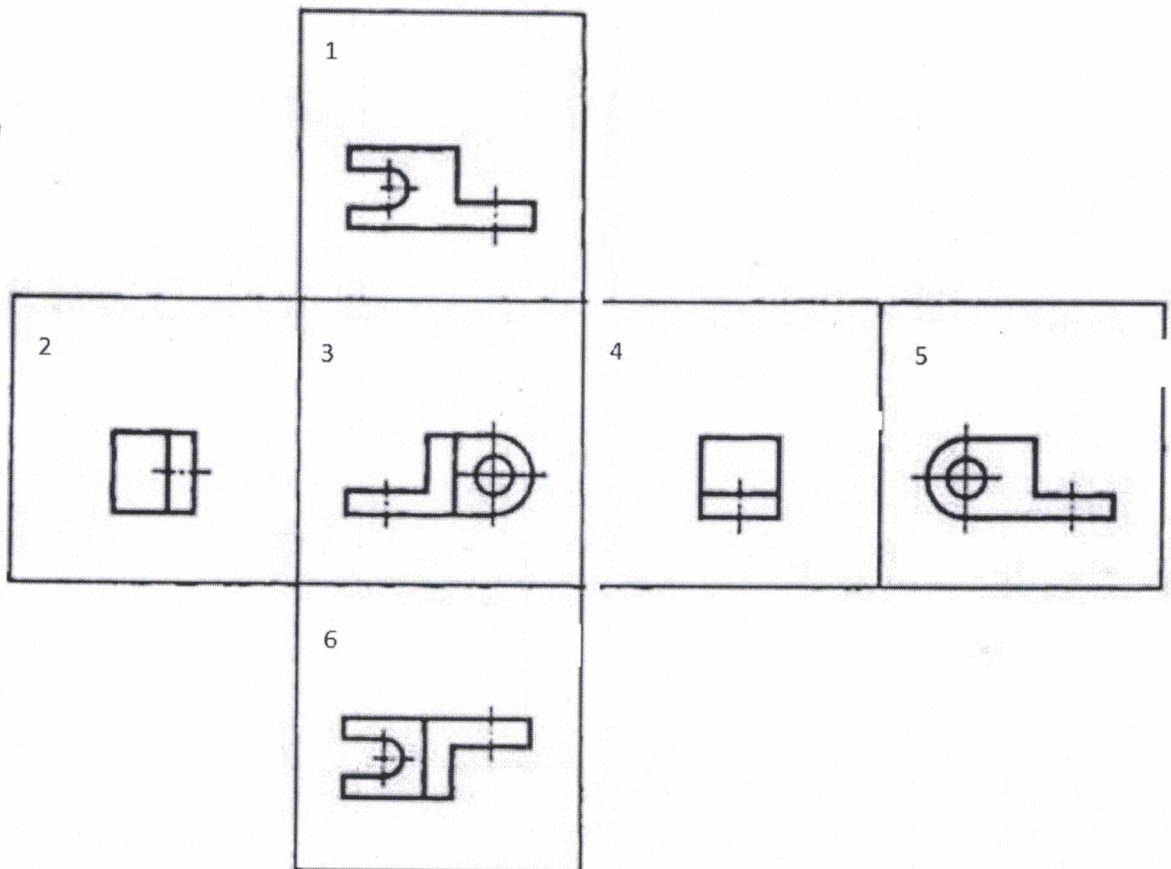
стиральной машины можно было купить новую по той же цене? В ответ запишите только число.

Ответ: \_\_\_\_\_

320

№4 (1 балл)

Напишите название видов проекции изделия:



1. \_\_\_\_\_ ;
2. \_\_\_\_\_ ;
3. \_\_\_\_\_ ;
4. \_\_\_\_\_ ;
5. \_\_\_\_\_ ;
6. \_\_\_\_\_ .

№5 (1 балл)

Укажите название технологии 3D-прототипирования, в которой для создания 3D-моделей используют жидкий фотополимер, который

4

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника \_\_\_\_\_

ИБ-9-6

затвердевает под воздействием лазера, ультрафиолетового или инфракрасного излучения

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
|     | трёхмерное ламинирование (LOM);     |
|     | прямое лазерное спекание (DMLS);    |
|     | выборочная лазерная пайка (SLM);    |
| 1 ✓ | стереолитография (SLA);             |
|     | выборочное лазерное спекание (SLS); |
|     | электронно-лучевое плавление (EBM). |

Код участника 45-9-0

Специальная часть

№ 1 (1 балл)

Выберите среди предложенных наиболее надежный пароль

|   |            |
|---|------------|
|   | Костя1979  |
|   | 13.11.1995 |
|   | House27    |
| ✓ | Y6dh!et5   |

№ 2 (1 балл)

Токен относится к следующему виду защиты информации

|   |                   |
|---|-------------------|
|   | правовая          |
|   | криптографическая |
| ✓ | техническая       |
|   | физическая        |

№3(1 балл)

Шифр Цезаря относится к следующему виду криптографических преобразований:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
|   | замена или подстановка         |
| ✓ | перестановка                   |
|   | комбинированное преобразование |
|   | гамминирование                 |

№4 (1 балл)

Установите соответствие между видами аутентификации в сетях:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Аутентификация пользователя сети |
| 2 | Аутентификация сети              |
| 3 | Аутентификация сообщений         |

|   |   |
|---|---|
| А | установление подлинности сети, к которой получен доступ   |
| Б | установление подлинности личности пользователя сети, которому требуется доступ к защищаемой информации или необходимо подключиться к сети             |
| В | установление факта, что данные не были изменены в течение времени, когда они были вне посредственного контроля, а также решение вопросов об авторстве |

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.  
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.  
Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника 45-9-6

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 4 | Аутентификация программ |
|---|-------------------------|

|              |   |
|--------------|---|
| Г<br>3)<br>+ | установление подлинности содержания, полученного по каналам связи и решение вопросов об авторстве |
|--------------|---|

№5(1балл)

Какой минимальной длины должен быть составлен Ваш пароль из строчных латинских символов, чтобы злоумышленники не смогли его взломать за время Вашего обеденного перерыва:

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/>            | 9 символов  |
| <input type="checkbox"/>            | 11 символов |
| <input type="checkbox"/>            | 10 символов |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 8 символов  |

№6 (1балл)

Как называются сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти и федеральными органами исполнительной власти в соответствии с законодательством?

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Служебная тайна       |
| <input type="checkbox"/>            | Секрет производства   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Государственная тайна |
| <input type="checkbox"/>            | Коммерческая тайна    |

№7(1 балл)

Как называется процесс, при котором осуществляется преобразование массива входных данных произвольной длины в выходную битовую строку установленной длины, выполняемое определённым алгоритмом?

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Хеш-функция       |
| <input type="checkbox"/>            | Мандатный доступ  |
| <input type="checkbox"/>            | Контрольная сумма |
| <input type="checkbox"/>            | Имитовставка      |

7  
Всероссийская олимпиада школьников по технологии.  
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.  
Информационная безопасность. 9 класс.

Код участника

49-9-6

№8 (1 балл)

1  
Что обозначает буква s в аббревиатуре протокола безопасного просмотра сайтов?

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Secure |
| <input type="checkbox"/>            | Secret |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/>            | Satisfied |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Save      |

№9 (1 балл)

Метод угадывания пароля, предполагающий систематический перебор всех возможных комбинаций символов до тех пор, пока не будет найдена правильная комбинация – это:

0

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | атака по радужным таблицам |
| <input type="checkbox"/>            | хеширование                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | анализ радужных таблиц     |
| <input type="checkbox"/>            | декодирование              |
| <input type="checkbox"/>            | брутфорс                   |

№10 (1 балл)

Какие виды паролей можно задать для документа MS Office

0+

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Пароль на открытие документа             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Пароль на изменение документа            |
| <input type="checkbox"/>            | Пароль на закрытие документа.            |
| <input type="checkbox"/>            | Пароль на добавление рисунков в документ |

№11 (1 балл)

Неизвестные оставили зашифрованное сообщение. Известно, что шифрование осуществлялось путём сдвига алфавита на некоторое количество позиций. Какое слово было зашифровано? Зашифрованное сообщение: ЕЙОПИБГС

1  
Ответ:

динозавр

№12 (1 балл)

1  
Как расшифровывается аббревиатура VPN?

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | variable private notify |
| <input type="checkbox"/>            | virtual public network  |
| <input type="checkbox"/>            | value protected network |
| <input checked="" type="checkbox"/> | virtual private network |





Код участника 115-9-6

Кейс-задание (5 баллов)

Учитель физкультуры Анатолий Иванович, отлично ладил с детьми, но с коллегами свою личную жизнь обсуждать не стремился. Когда коллеги узнали, что у Анатолия Ивановича родился сын, они поспешили опубликовать поздравление, с указанием даты рождения ребёнка, на сайте школы. Анатолий Иванович, был искренне возмущён поздравлением, так как считал, что это личная жизнь, а не рабочее достижение и грозился подать жалобу и наказать виновных за разглашение персональных данных. Вопросы для обсуждения:

1. Прав ли Анатолий Иванович, с точки зрения норм информационной безопасности? Если да, то какие нормы были нарушены? (3 балла)
2. Как поздравить коллег с праздниками или радостными событиями без нарушения норм информационной безопасности? (2 балла).

Ответ: Можно отправить поздравление в лич-  
ные сообщения без указания даты рожде-  
ния сына. Или же, поздравить с поздра-  
витель

1. Застратегирование личной информации  
(даты рождения) сына Анатолия Иванова-  
ча на личном сайте (сайте школы). Да,  
Анатолий Иванович был прав.

2.

156  
Евгень (Багмаев С.В.)

Александр

Александр

Александр

Александр (президент школы)