**Ключи**

**Общая часть (по 1 баллу за каждое задание)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Д** | **И** | **С** | **П** | **О** | **У** | **З** | **Е** | **Р** |

Задание 1.

Задание 2.



Задание 3.

**– А) \_1\_.**

**– Б)** ОТВЕТ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ОБЩЕМУ СМЫСЛУ

Потому что пять метров – это расчетная длина, которую могут выдержать токоведущие дорожки ленты. При большей длине, нагрузка будет превышать допустимую и лента обязательно выйдет из строя.

*Кроме того, будет наблюдаться неравномерность свечения. В начале ленты светодиоды будут светить ярко, а в конце гораздо тусклее.*

**– В)** \_Алюминиевый профиль выполняет роль теплоотвода\_.

**– Г) \_60**\*\_

\*Прим. для жюри: 4,8 (Вт/м) × 10 (м) × 0,2 = 57,6 Вт. Выбираем блок 60 Вт.

Задание 4. **Башни лунного света (лунные башни)**

Задание 5.

**– А) \_100**\***\_**

**– Б) \_100**\***\_**

**– В) \_400\_**

\*Прим. для жюри:

НДС считаем по формуле 600 × 20 / 120. Т.е. 600 это не 100 %, а 120 %.

После уплаты НДС остается 500 рублей.

Налог на прибыль считаем по формуле 500 × 20 / 100. Т.е. 500 это 100 %.

**Специальная часть**

**Задания №№ 6-40 оцениваются по 1 баллу**

Задание 6. \_**6**\_

Задание 7. \_**ТОЛЬКО**\_

Задание 8. \_**42164533343134142463**\_.

Задание 9. – В) РЕПЕТИЦИЯ

Задание 10. \_**23**\_

Задание 11. – А) \_однофакторная аутентификация\_

Задание 12. – А) \_однофакторная аутентификация\_

– Б) \_аутентификация на основе фактора владения\_

Задание 13. – А) \_биометрическая аутентификация

Задание 14. – А) \_трёхфакторная аутентификация\_

Задание 15. – В) \_конфиденциальность похищенных данных\_

Задание 16. – А) \_целостность похищенных данных\_

– В) \_конфиденциальность похищенных данных\_

Задание 17. – А) \_целостность хранимых данных\_

– Б) \_доступность хранимых данных\_

Задание 18. – Б) \_не нарушили безопасность передаваемой информации\_

Задание 19. – Б) \_доступность похищенных данных\_

– В) \_конфиденциальность похищенных данных\_

Задание 20. – Б) \_нарушил доступность информации, к которой имели доступ пользователи\_

Задание 21. – А) \_целостность данных\_

– Б) \_доступность данных\_

– В) \_конфиденциальность данных\_

Задание 22. – А) \_целостность данных\_

– Б) \_доступность данных\_

Задание 23. – А) \_электронная подпись\_

Задание 24. – А) \_обеспечение целостности хранимых на сервере файлов\_

Задание 25. – Г) \_пара входных значений, для которых значения функции совпадают\_

Задание 26. – В) \_контроль неизменности продуктов, распространяемых по лицензии\_

Задание 27. – В) \_функции хэширования\_

Задание 28. – А) \_электронная подпись\_

Задание 29. – Б) \_надежные цифровые водяные знаки\_

Задание 30. – В) \_функции хэширования\_

– Г) \_хрупкие цифровые водяные знаки\_

Задание 31. – А) \_двухфакторная на основе факторов владения и биометрии

Задание 32. – В) \_двухфакторная биометрическая на основе факторов знания и владения\_

Задание 33. – А) \_целостность похищенных данных\_

– Б) \_доступность похищенных данных\_

Задание 34. – Б) \_не нарушили информационную безопасность\_

Задание 35. – А) \_целостность хранимых данных\_

– Б) \_доступность хранимых данных\_

– В) \_конфиденциальность хранимых данных\_

Задание 36. – В) \_нарушило конфиденциальность собираемой информации\_

Задание 37. – В) \_функции хэширования\_

Задание 38. – А) \_проверки электронной подписи\_

Задание 39. – Г) \_осуществить подмену информации, от которой вычислена функция\_

Задание 40. – А) \_существенное изменение значения функции при внесении изменений во входное значение\_

**МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ ЗА ЗАДАНИЕ № 41 – 20 баллов.**

Задание 41. В ответе должны присутствовать следующие предусмотренные сочетания:

1. маршрут перелёта – оптический канал – ввод пунктов следования пилотом/отображение маршрута на экране в процессе полёта – скрытая камера, установленная рядом с пультом управления пилота (допустимо любое иное устройство, позволяющее подсмотреть информацию при вводе или с экрана места пилота) **К1**;
2. маршрут перелёта – акустический канал – ввод пунктов следования пилотом – подслушивающее устройство, установленное рядом с пультом управления пилота (допустимо любое иное устройство, позволяющее подслушать нажатия клавиш) **К2**;
3. маршрут перелёта – радиоэлектронный канал – ввод пунктов следования пилотом/работа автопилота с маршрутом перелёта – устройство перехвата ПЭМИН (побочных электромагнитных излучений и наводок) (допустимо любое устройство, действующее по такому принципу **К3**;
4. параметры (технические данные) самолёта – ввод пилотом в начале полёта – скрытая камера, установленная рядом с пультом управления пилота (допустимо любое иное устройство, позволяющее подсмотреть информацию при вводе или с экрана места пилота) **К4**;
5. параметры (технические данные) самолёта – ввод пилотом в начале полёта/ работа автопилота – устройство перехвата ПЭМИН (побочных электромагнитных излучений и наводок) (допустимо любое устройство, действующее по такому принципу **К5**;
6. авторизационные данные для связи с наземными службами – ввод пилотом в начале полёта – скрытая камера, установленная рядом с пультом управления пилота (допустимо любое иное устройство, позволяющее подсмотреть информацию при вводе) **К6;**
7. авторизационные данные для связи с наземными службами – ввод пилотом в начале полёта – подслушивающее устройство, установленное рядом с пультом управления пилота (допустимо любое иное устройство, позволяющее подслушать нажатия клавиш) **К7;**
8. авторизационные данные для связи с наземными службами – ввод пилотом в начале полёта/связь на протяжении перелёта – устройство перехвата ПЭМИН (побочных электромагнитных излучений и наводок) (допустимо любое устройство, действующее по такому принципу) **К8**.

Каждое корректно описанное сочетание – **2 балла** (частичных баллов не предусмотрено).

Могут быть начислены бонусные баллы в пределах 20 баллов за всё задание **(К9)**:

* каждое корректное сочетание вне списка предусмотренных – **2 балла**;
* приведено более одного устройства для уже засчитанного сочетания – **1 балл**.

**МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ ЗА ЗАДАНИЕ № 41 – 20 баллов.**