## кольный этап Сириус по Информатике для 1-ой группы 22 октября 2025 г.

### Вопросы и ответы 9-11 класс

#### Задания раздела: Информационная безопасность

**Задание 1. Выберите ключевые аспекты защиты информации:**Неизменяемость (Immutability)  
Целостность (Integrity)  
Авторизация (Authorization)  
Конфиденциальность (Confidentiality)  
Аутентификация (Authentication)  
Доступность (Availability)

**Задание 2. Какие типы атак относятся к социальной инженерии?**Фишинг (Phishing)  
Спир‑фишинг (Spear phishing)  
SQL‑инъекция  
DDoS‑атака  
Претекстинг (Pretexting)  
Buffer overflow

**Задание 3. Какая команда Linux показывает подробную информацию о файлах, включая права доступа?**Is‑I  
cat‑n  
pwd‑v  
Is‑a

**Задание 4. Какой протокол используется для безопасной передачи файлов?**HTTP  
SFTP  
TFTP  
FTP

**Задание 5. В какой директории в Linux хранятся конфигурационные файлы системы?**

**Задание 6. В организации 3286 решили запретить ping‑запросы к своим системам. Составьте такое правило.**

**Задание 7. Повреждённые роботы могут обмениваться только простыми зашифрованными сообщениями. Потренируемся в дешифровке.** При помощи шифра Виженера было зашифровано сообщение, в результате преобразования которого получен следующий шифртекст: **мьяошмтчфжсыпг**  
Зная, что квадрат Виженера начинается с ROTROT0 («a» преобразуется в «а») и что ключ — «информатика», восстановите исходное сообщение.

**Задание 8. Полимерный контейнер Рекомендуемые утилиты: Python Файл: decode\_9\_2**  
Робот‑курьер «Коммунар» доставил закодированное послание из центрального узла. Данные закодированы в базовом 32‑байтном формате для передачи через старые системы связи, причём похоже, что закодированы не один раз. Ваша задача — извлечь секретную информацию.

**Задание 9. Пассивный анализ. Рекомендуемые утилиты: Python. Файл: reverse\_9\_2.py**Телеметрия из «Павлово‑7» будто подана на повышенном напряжении — символы слегка «завышены». Верните команду в штатный уровень.

**Задание 10. Временная калькуляция Профессор Антонов забыл пароль от своего лабораторного компьютера.** На экране блокировки содержится описание парольной политики системы: длина пароля составляет 7 символов; разрешены буквы английского алфавита (26 символов, регистр только нижний), цифры, спецсимволы; цифры только нечётные; спецсимволы — только плюс (+), астериск (\*), амперсанд (&).  
Cколько времени максимально уйдёт на подбор у квантового робота‑переборщика нового поколения, работающего со скоростью 2500 паролей в секунду? Ответ выразите в секундах, арифметически округлите до целых.

**Задание 11. Сетевая аномалия Рекомендуемые утилиты: Wireshark Файл: traffic\_9\_2.pcap Товарищ, в наших информационных сетях обнаружена аномалия.** Похоже, кто‑то атакует внутренние сервисы. Требуется срочное расследование и анализ ситуации. Исследуйте запись трафика и опишите атаку. Какой тип атаки был применён? Определите IP‑адрес атакующего. Какой Referrer у вредоносного запроса? Ответ запишите в формате IP:port/page.html. Определите переданный флаг.

Олимпиада «**Сириус**» ответы, вопросы по **Информатике — Информационной безопасности 9-11** класс, школьный этапа **Всероссийской олимпиады** 2 группа от **22 октября 2025 года**. Официальный вариант взятый с UTS.SIRIUS