

Всероссийская олимпиада школьников по информатике,
профиль «Информационная безопасность»
Муниципальный этап 2025–2026 учебного года

7 - 8 класс

Задача 1

В школе на всех компьютерах установлено специальное программное обеспечение, которое регулярно проверяет файлы и процессы на наличие известных вирусов и блокирует их.

Такая программа, предназначенная для обнаружения, предотвращения и удаления вредоносных программ, называется _____.

(1 балл)

Задача 2

Родители ученика Петра получили такое электронное письмо:

Уважаемые родители!

В связи с техническими работами в школьной информационной системе нам требуется срочно проверить и актуализировать ваши контактные данные.

Для обеспечения непрерывности учебного процесса и экстренной связи, пожалуйста, перейдите по ссылке в течение 24 часов и подтвердите информацию:
<http://yandex.shkola123-obnovlenie.ru/contacts>

В случае невыполнения ваши данные будут отключены от системы оповещения.

С уважением, Дирекция ГБОУ "Школа №123"

Кто, вероятнее всего, автор и отправитель такого письма? Укажи один из вариантов: директор школы, мошенник, системный администратор, техническая служба Яндекса.

(1 балл)

Задача 3

Ученик Петр получил электронное письмо, к которому были приложены несколько файлов: **readme.txt, screensaver.exe, funnycats.jpg, virus.png, bitcoin.psd.**

Укажи, какой файл совершенно точно не стоит открывать Петру.

(1 балл)

Задача 4

Системный администратор Михаил подбирает некоторое слово и рассматривает такие варианты: Михаил1999, Qwerty007, аспушкин, 05091999, r#kRo&nX1DF!!IW. — и останавливается на последнем варианте. Как называется предназначение слова, которое подобрал Михаил? Ответ запиши строчными буквами в именительном падеже.

(2 балла)

Задача 5

Известно, что для своей учетной записи пользователь задал пароль, состоящий из 8 цифр, чем вызвал интерес злоумышленника. Злоумышленник использует специальную программу для подбора паролей, способную перебирать 1 миллион вариантов паролей в секунду. За какое максимальное время в секундах пароль пользователя может быть подобран? Ответ укажите в виде числа.

(2 балла)

Задача 6

Шифр Цезаря — это один из самых простых и известных методов шифрования, основанный на сдвиге букв алфавита на фиксированное число позиций.

Как это работает:

- Каждая буква в тексте заменяется на другую букву, стоящую в алфавите на N позиций вперед или назад, где N — ключ.
- Например, при сдвиге на 3 буквы: $A \rightarrow D$, $B \rightarrow E$, ..., $Z \rightarrow C$.
- Слово «привет» при сдвиге на 3 превратится в «тулехз».

Зашифруй слово «криптография» с ключом 5. Учти наличие буквы «ё» в алфавите.

(3 балла)