



**МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ИМЕНИ И.Я. ВЕРЧЕНКО ПО ПРОФИЛЮ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
(2025/2026 УЧЕБНЫЙ ГОД)**

**ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП
11 КЛАСС**

СОДЕРЖАНИЕ

Задача 1. Стеганография	2
Задача 2. Таблица символов	3
Задача 3. Исходный код	6
Задача 4. Обфускация.....	8
Задача 5. Система защиты	9

Задача 1. Стеганография

Вариант 1

Аналитик службы кибербезопасности, расследующий деятельность хакерской группы, получил текстовый файл, который, по данным разведки, содержит секретное сообщение – фамилию секретного агента. Хакеры для координации своих действий и общения использовали метод блочного скрытия данных. Текст выглядит как обычное письмо или записка, но в нём скрыто сообщение. У команды аналитиков есть подозрение, что использовался метод, связанный с количеством пробелов в каждом абзаце. Помогите найти закономерность в сообщении и расшифровать фамилию агента.

К задаче прилагается:

файл «[секретное сообщение.txt](#)»

Ответ: **Kuznetov (ввести)**

Вариант 2

Аналитик службы кибербезопасности, расследующий деятельность хакерской группы, получил текстовый файл, который, по данным разведки, содержит секретное сообщение – фамилию секретного агента. Хакеры для координации своих действий и общения использовали метод блочного скрытия данных. Текст выглядит как обычное письмо или записка, но в нём скрыто сообщение. У команды аналитиков есть подозрение, что использовался метод, связанный с количеством пробелов в каждом абзаце. Помогите найти закономерность в сообщении и расшифровать фамилию агента.

К задаче прилагается:

файл «[секретное сообщение.txt](#)»

Ответ: **Smetanin (ввести)**

Задача 2. Таблица символов

Вариант 1

В ходе анализа содержимого персонального компьютера была обнаружена таблица символов (таблица 1) и скриншот формулы (рисунок 1).

Экспертами установлено, что в таблице символов скрыт пароль от рабочего стола компьютера, каждая буква которого находится на определенной позиции, вычисляемой с помощью указанной формулы.

Определите параметры a и b формулы такие, что пароль, начинающийся с символа $(x_0, y_0) = (7, 8)$, длиной 14 символов, является осмысленным словом.

Таблица 1 – Таблица символов

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	Л	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	Я	Й	Щ	Л
1	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	А	Й	Б	Р	А	П	Я	И	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	А	Й
2	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Е	Ы	К	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Е	Ы	К
3	Г	Т	В	С	Я	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	И	Г	Т	В	С	Я	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л
4	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	С	Ю	Н	Э	М	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	С	Ю	Н	Э	М
5	Е	Ф	Н	У	Г	Т	К	С	Б	А	А	П	Я	О	Ю	Н	Е	Ф	Н	У	Г	Т	К	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н
6	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	О
7	Ж	Ц	Ё	Ч	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Ж	Ц	Ё	Ч	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П
8	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	А	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Н	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р
9	И	Ш	Ф	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	Т	С	И	Ш	Ф	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	Т	С
10	Й	Щ	И	Ш	З	Ц	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Т	Т	Й	Щ	И	Ш	З	Ц	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Т	Т
11	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	О	Ф	Д	У	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	О	Ф	Д	У
12	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф
13	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	С	Щ	И	Ш	И	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	С	Щ	И	Ш	И	Ч	Ж	Ц	Ё	Х
14	Н	О	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	Е	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Н	О	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц
15	О	Ю	Н	И	М	Ь	Л	Ы	Е	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	Е	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч
16	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	Л	А	П	Я	О	Т	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	Л
17	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	А	Й	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	К	А	Й
18	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Е	Ы	К	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Е	Ф	К
19	Г	Т	В	С	Я	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Г	Т	В	С	Я	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л
20	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	К	П	Я	С	Ю	Н	Э	М	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	С	Ю	Н	Э	М
21	Е	Ф	Н	У	Г	Т	К	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н	Е	Ф	Н	У	Г	Т	К	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ю	Н
22	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	О	Ё	Х	Ц	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Я	О
23	Ж	Ц	Ё	Ч	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П	Ж	Ц	Ё	Ч	Е	Ф	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	А	П
24	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Н	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Н	Д	У	Г	Т	В	С	Б	Р
25	И	Ш	Ф	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	Т	С	И	Ш	Ф	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Г	Т	Т	С
26	У	Щ	И	Ш	З	Ц	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Т	Т	Й	Щ	И	Ш	З	Ц	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Д	У	Т	Т
27	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	О	Ф	Д	У	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	О	Ф	Д	У
28	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	Е	Ф
29	М	Т	Л	Ы	К	Ъ	С	Щ	И	Ш	И	Ч	Ж	Ц	Ё	Х	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	С	Щ	И	Ш	И	Ч	Ж	Ц	Ё	Х
30	Н	О	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц	Н	О	М	Ь	Л	Ы	К	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	Ж	Ц
31	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	Е	Ъ	Й	Щ	И	Ш	З	Ч	О	Ю	Н	Э	М	Ь	Л	Ы	Е	Ъ	Й	Н	И	Ш	З	Ч

$$\begin{aligned} x_{i+1} &= ((x_i + a^b) + b^{x_i}) \bmod 32, \\ y_{i+1} &= ((y_i + b^a) + a^{y_i}) \bmod 32 \end{aligned}$$

Рисунок 1 – Формулы вычисления координат символов,
 \bmod – операция остатка от деления

Ответ: $a=18, b=9$ (выбрать)
 а) $a=2, b=16$
 б) $a=9, b=23$
 в) $a=18, b=9$
 г) $a=19, b=13$

Вариант 2

В ходе анализа содержимого персонального компьютера была обнаружена таблица символов (таблица 1) и скриншот формулы (рисунок 1).

Экспертами установлено, что в таблице символов скрыт пароль от рабочего стола компьютера, каждая буква которого находится на определенной позиции, вычисляемой с помощью указанной формулы.

Определите параметры a и b формулы такие, что пароль, начинающийся с символа $(x_0, y_0) = (9, 4)$, длиной 13 символов, является осмысленным словом.

Таблица 1 – Таблица символов

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	и	ф	е	х	ё	ц	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	и	ф	е	х	ё	ц
1	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	д	ф	е	х
2	э	н	ю	о	я	п	а	р	я	с	в	т	г	у	д	ф	э	н	ю	о	я	п	а	р	я	с	в	т	г	у	д	ф
3	ь	к	э	н	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	в	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	в
4	ы	л	ь	м	э	н	п	о	я	и	а	р	б	с	в	и	ы	л	ь	м	э	н	п	о	я	п	а	р	б	с	в	и
5	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	н	б	с	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	н	б	с
6	щ	й	ъ	к	о	л	ь	м	э	з	ю	о	я	п	а	р	щ	й	ъ	к	о	л	ь	м	э	з	ю	о	я	п	а	р
7	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	р	ю	о	я	п	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	р	ю	я	я	п
8	и	з	и	в	щ	т	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о	ч	з	и	в	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о
9	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	с	ы	л	ь	м	э	н	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	с	ы	л	ь	м	э	н
10	о	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	о	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м
11	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	е	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	е	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л
12	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	а	к	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	т	к
13	т	г	у	д	ф	т	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	т	г	у	д	ф	т	д	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й
14	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и
15	р	б	с	о	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	р	б	с	о	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з
16	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	и	ф	е	х	ё	ц	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	и	ф	е	х	ё	ц
17	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	у	д	ф	е	х
18	э	н	ю	о	я	п	а	р	я	с	в	т	г	у	д	ф	э	н	ю	о	я	п	а	р	я	с	в	т	г	у	д	ф
19	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	в	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	р	б	с	в	т	г	в
20	ы	л	ь	м	э	н	п	о	я	п	а	р	б	с	в	и	ы	л	ь	м	э	н	п	о	я	п	а	р	б	с	в	и
21	ъ	к	и	л	ь	м	э	ц	ю	о	я	п	а	н	б	с	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о	я	п	а	н	б	с
22	щ	й	ъ	к	о	л	ь	м	э	з	ю	о	я	п	а	е	щ	й	ъ	к	о	л	ь	м	э	з	ю	о	я	п	а	р
23	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	р	ю	о	я	п	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	р	ю	о	я	п
24	ч	з	и	в	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о	ч	з	и	в	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	э	н	ю	о
25	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	с	ы	л	ь	м	э	н	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	с	ы	л	ь	м	э	н
26	о	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м	о	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ь	м
27	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	е	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	е	ш	и	щ	й	ъ	к	ы	л
28	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	т	к	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	т	к
29	т	г	у	д	ф	т	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й	т	г	у	д	ф	т	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и	щ	й
30	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ф	и	з	ш	и	с	в	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	ш	и
31	р	б	с	о	т	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з	р	б	с	о	н	г	у	д	ф	е	х	ё	ц	ж	ч	з

$$\begin{aligned}x_{i+1} &= ((x_i + a^b) + b^{x_i}) \bmod 32, \\ y_{i+1} &= ((y_i + b^a) + a^{x_i}) \bmod 32\end{aligned}$$

Рисунок 1 – Формулы вычисления координат символов,
mod – операция остатка от деления

Ответ: **a=18, b=13 (выбрать)**

а) a=7, b=9

б) a=10, b=13

в) a=18, b=13

г) a=19, b=17

Задача 3. Исходный код

Вариант 1

В связи с усилением требований к защите данных, компания «КриптоТех» разработала новый алгоритм шифрования для защиты конфиденциальных сообщений. Алгоритм использует циклический сдвиг и модульную арифметику для обеспечения безопасности.

Разработчики по ошибке опубликовали код функции шифрования в публичном репозитории. Зная исходный код и перехваченные зашифрованные данные, определите исходное текстовое сообщение. Регистр символов в ответе имеет значение!

Зашифрованное сообщение:

28 68 70 76 80 80 104

Листинг 1. Функция шифрования на различных языках программирования

Python
<pre>def encrypt(text, key): encrypted = [] for i, char in enumerate(text): shifted = (ord(char) + key + 7*i) % 128 encrypted.append(shifted) return encrypted</pre>
C++
<pre>std::vector<int> encrypt(std::string text, int key) { std::vector<int> encrypted; for (int i = 0; i < text.length(); i++) { int shifted = (text[i] + key + 7*i) % 128; encrypted.push_back(shifted); } return encrypted; }</pre>

Ответ: **Tupolev (вписать)**

ключ: 72

Вариант 2

В связи с усилением требований к защите данных, компания «КриптоТех» разработала новый алгоритм шифрования для защиты конфиденциальных сообщений. Алгоритм использует циклический сдвиг и модульную арифметику для обеспечения безопасности.

Разработчики по ошибке опубликовали код функции шифрования в публичном репозитории. Зная исходный код и перехваченные зашифрованные данные, определите исходное текстовое сообщение. Регистр символов в ответе имеет значение!

Зашифрованное сообщение:

21 73 86 88 94 102 116

Листинг 1. Функция шифрования на различных языках программирования

Python
<pre>def encrypt(text, key): encrypted = [] for i, char in enumerate(text): shifted = (ord(char) + key + 7*i) % 128 encrypted.append(shifted) return encrypted</pre>

C++

```
std::vector<int> encrypt(std::string text, int key) {  
    std::vector<int> encrypted;  
    for (int i = 0; i < text.length(); i++) {  
        int shifted = (text[i] + key + 7*i) % 128;  
        encrypted.push_back(shifted);  
    }  
    return encrypted;  
}
```

Ответ: **Antonov (вписать)**
 ключ: 84

Задача 4. Обфускация

Вариант 1

На компьютере хакера нашли фрагменты вредоносного кода. Автор обфусцировал весь исходный код. В ходе анализа был определен фрагмент функции аутентификации (листинг 1), которая возвращает 'True' при успешном вводе пароля.

Определите, что необходимо ввести, чтобы обнаруженный фрагмент программного кода вернул 'True'.

Листинг 1. Фрагмент функции аутентификации

Python
<pre> exec('dXyC trAnsform(dAtAStReAm):\n dAtAStReAm = [d[num].v- d[\'a\'].v for num in dAtAStReAm]\n mAgIc = "Z"\n dAtAStReAm = [vAl+ord(mAgIc) for vAl in dAtAStReAm]\n StReAmResult = [c(41)(x+vAl) for x in dAtAStReAm]\n return StReAmResult\n dXyC vAlidAtE(dAtAStReAm):\n dAtAStReAm=trAnsform(dAtAStReAm)\n return "".join(dAtAStReAm) == "ikb_" + c(41)(50) + c(41)(48) + c(41)(50) + c(41)(53)\n result = vAlidAtE(dAtAStReAm=secret)\n [4thodSP(result)\n'.replace('StReAm', 'ecr').replace('dAtA', 'sec').replace('(41)', 'hr').replace('val', '1').replace('XyC', 'ef').replace('[4th', 'pr').replace('odSP', 'int').replace('cOnvErt', 'int').replace('d[', 'ord').replace('].v', ')'), {'secret': input()}) </pre>

Ответ: oqhe868; (вписать)

Вариант 2

На компьютере хакера нашли фрагменты вредоносного кода. Автор обфусцировал весь исходный код. В ходе анализа был определен фрагмент функции аутентификации (листинг 1), которая возвращает 'True' при успешном вводе пароля.

Определите, что необходимо ввести, чтобы обнаруженный фрагмент программного кода вернул 'True'.

Листинг 1. Фрагмент функции аутентификации

Python
<pre> exec('dXyC trAnsform(dAtAStReAm):\n dAtAStReAm = [d[num].v- d[\'a\'].v for num in dAtAStReAm]\n mAgIc = "Z"\n dAtAStReAm = [vAl+ord(mAgIc) for vAl in dAtAStReAm]\n StReAmResult = [c(41)(x+vAl) for x in dAtAStReAm]\n return StReAmResult\n dXyC vAlidAtE(dAtAStReAm):\n dAtAStReAm=trAnsform(dAtAStReAm)\n return "".join(dAtAStReAm) == "iksi_" + c(41)(50) + c(41)(48) + c(41)(50) + c(41)(53)\n result = vAlidAtE(dAtAStReAm=secret)\n [4thodSP(result)\n'.replace('StReAm', 'ecr').replace('dAtA', 'sec').replace('(41)', 'hr').replace('val', '2').replace('XyC', 'ef').replace('[4th', 'pr').replace('odSP', 'int').replace('cOnvErt', 'int').replace('d[', 'ord').replace('].v', ')'), {'secret': input()}) </pre>

Ответ: npxnd757: (вписать)

Задача 5. Система защиты

Вариант 1

На информационную систему компании производятся постоянные компьютерные атаки. Администраторы подсчитали количество атак и зафиксировали следующую их закономерность:

25 сетевых атак в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 5 секунд,

35 ложных обращений к web-системе в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 10 секунд,

15 системных атак в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 20 секунд.

Известно, что для обработки запросов расходуются следующие ресурсы системы:

- для обработки сетевых атак – 10 операций на атаку,
- для обработки обращений к web-системе – 30 операций на обращение,
- для обработки системных запросов – 60 операций на запрос.

Система защиты рассчитана на производительность **150 000** операций в секунду.

Определите, через какое минимальное время система защиты не сможет обрабатывать все поступающие атаки. Ответ укажите в часах и минутах в формате ЧЧ:ММ с лидирующими нулями (при необходимости).

Ответ: 05:08 (ввести)

Вариант 2

На информационную систему компании производятся постоянные компьютерные атаки. Администраторы подсчитали количество атак и зафиксировали следующую их закономерность:

30 сетевых атак в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 5 секунд,

40 ложных обращений к web-системе в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 12 секунд,

15 системных атак в секунду с увеличением на 1 атаку каждые 20 секунд.

Известно, что для обработки запросов расходуются следующие ресурсы системы:

- для обработки сетевых атак – 10 операций на атаку,
- для обработки обращений к web-системе – 30 операций на обращение,
- для обработки системных запросов – 60 операций на запрос.

Система защиты рассчитана на производительность **100 000** операций в секунду.

Определите, через какое минимальное время система защиты не сможет обрабатывать все поступающие атаки. Ответ укажите в часах и минутах в формате ЧЧ:ММ с лидирующими нулями (при необходимости).

Ответ: 03:23 (ввести)