

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ

### ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

8-9 класс

#### Направление «Информационная безопасность»

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 8-9 класса определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать 30 баллов. Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует). Каждый правильный ответ имеет свой вес: 1 балл, 2 балла. Кейс-задание оценивается в совокупности 6 баллами.

Номер	Ответ	Балл	Комментарий
<b>Блок общих вопросов</b>			
1	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
2	100001	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
3	3	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
4	7413265	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
5	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
<b>Блок специальных вопросов</b>			
6	а	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
7	а	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
8	абг	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
9	в	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
10	а	1	Количество баллов за

			полностью верный ответ, иначе 0 баллов
11	в	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
12	в	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
13	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
14	в	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
15	а	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
16	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
17	а	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
18	30000	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
19	15120	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
20	7	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
<b>Кейс-задание</b>			
21	<p>1. Ответ: 13140</p> <p>Буквы в пароле фиксированы и представляют из себя или «КОВРОВ» или «ЛАКИНСК». Изменяется только набор цифр.</p> <p>Первую цифру в наборе можно выбрать любую (10 вариантов), следующую цифру можно выбрать девятью способами (любая цифра, кроме той, что стоит на предыдущей позиции), все последующие можно выбрать восемью способами (любая цифра, кроме тех, что стоят на двух предыдущих позициях).</p> <p>Тогда</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>10 \cdot 9 = 90</math> – наборов из двух цифр</li> <li>• <math>10 \cdot 9 \cdot 8 = 720</math> – паролей с 3 цифрами.</li> <li>• <math>10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 8 = 5760</math> – паролей с 4 цифрами.</li> <li>• <math>90 + 720 + 5760 = 6570</math> – общее число различных возможных паролей.</li> <li>• Далее у нас есть 2 варианта начала</li> </ul>	6	<p><b>Задание 1:</b> Количество баллов за полностью верный ответ и правильный ход решения равно 3, если представлен только верный ответ (без решения или с решением с грубыми ошибками) 1 балл, иначе 0.</p> <p><b>Задание 2:</b> Количество баллов за полностью верный ответ и правильный ход решения равно 3, если представлен только верный ответ (без решения или с решением, содержащим грубые ошибки) 1 балл, иначе 0.</p>

пароля: или «Лакинск» или «Ковров»,  
следовательно:  $6570 * 2 = 13140$

2. Ответ: В

Рассмотрим каждый вариант ответа:

А) ВЛАДИМИР201 – можно заметить не соблюдения правил создания пароля компании «СантехникаОнлайн» (символ «И» повторяется через один символ: ВЛАДИМИР201), следовательно данный пароль не подходит.

Г) zxcghoul228 – можно заметить не соблюдения правил создания пароля компании «СантехникаОнлайн» (разрешено использовать только заглавные буквы русского алфавита), следовательно данный пароль не подходит.

Пароли Б и В подходят для данной компании.

Алфавит пароля состоит из 33 букв русского алфавита и 10 цифр = 43 символа.

Пароль ГУСЬ0123 состоит из 8 символов (43\*42\*41\*41\*41\*41\*41\*41 операций при переборе), а

пароль СУЗДАЛЬ21 из 9 символов

(43\*42\*41\*41\*41\*41\*41\*41\*41 операций при переборе), поэтому правильным ответом будет В) СУЗДАЛЬ21