

Пермский край
2024-2025 учебный год
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7 КЛАСС**

ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

КЛЮЧИ

- 1. D
- 2. A
- 3. D
- 4. A
- 5. D
- 6. E
- 7. A, C, D, E

8. секрет

Решение:

Рядом с некоторыми буквами стоят маленькие точки, эти буквы и составляют пароль.

Соня сегодня покорми кота рыбой, ее можно взять в холодильнике.

9. перестановка

Решение:

Слово перестановка было разбито на две части, которые были записаны в обратном порядке.

10. 480000 бит (или 60000 байт)

Решение:

1) черно-белое изображение занимает: $800 \cdot 600 = 480000$ точек.

2) изображение черно-белое (без градации серого) = 1 бит на одну точку.

Следовательно: 480000 бит или $480000 / 8 = 60000$ байт

11. A, B, D, E

12. 1) – A, B, E, I; 2) – C, D, F, H

13. Нет. Злоумышленник может узнать пароль. Отслеживание информации при передаче в точку доступа

14. зола

Решение:

Буквы в таблице ASCII располагаются в алфавитном порядке. Таким образом, если буква «в» была заменена буквой «а», а разница между кодами составляет 2, то логично предположить, что подобная зависимость сохраниться и для следующих символов. Так, для символа «й», символ с кодом на два больше, это «з». Применяя это правило для всех остальных символов можно получить слово «зола».

15. 1, 9, 17

Решение:

При сложении по заданному правилу битов первых двух байтов получится 8 нулей

11000011
11000011
00000000

Затем при сложении результата с последним байтом должно получиться 11011000, вместо этого было получено 01011000. В этом числе ошибка в самом начале и на эту ошибку могли повлиять только биты в начале каждого исходного байта. Эти биты имеют номера 1, 9, 17.

16. $11^3=1331$

Решение:

На каждой из 3 позиций может быть 11 вариантов (цифры от 0 до 9 и буква «а»). Общее количество вариантов, это произведение трех частных вариантов.

17. D, B, A, C

Обоснование:

Алгоритм:

Инициализировать переменную sum равной 0

Для каждого числа i от 1 до 100:

{Если i четное, добавить i к sum.}

Вывести sum.

18. E

Обоснование:

Исходя из того, что QR код поддерживает несколько способов кодирования данных, верны ответы вариантов: A, B, C, D. Следовательно ответ – вариант E «Верны все варианты»

19. A

Обоснование: В варианте B ошибочные действия алгоритма в части кода:

```

if a > b:
if a > c:
return a
else:
return b
else:
return c

```

В варианте А используется встроенная функция `max` (`return max(a, b, c)`).

20. В, С, Е, F

21. Решение:

	1	к	и	б	е	р	м	о	ш	е	н	н	и	ч	е	с	т	в	о	2
									10										к	
				5	к	и	б	е	р	к	у	л	ь	т	у	р	а			и
										и							6		б	
					4					б							к		е	
				к				8	е	9	к	и	б	е			и		р	
				и			к	р						р		б		п		
				б			и	м						м		е		р		
				е			б	и	р	ы				а		р		о		
				р			е							н		д		с		
				и			р							и		е		т		
				с			а	д	д	и	к	ц	и	я		н		р		
				к			7									ь		а		
				у			к									г		н		
				с			и	б	е	р	к	н	и	г	а	и		с		
				с														т		
				т														в		
				в	о	3	к	и	б	е	р	о	б	щ	е	с	т	в	о	

1. Кибермошенничество - один из видов киберпреступлений, целью которого является причинение материального или иного ущерба путём хищения личной информации пользователя.
2. Киберпространство-это пространство обработки информации в электронной *форме* в режиме реального времени, что позволяет получать, передавать, моделировать и фиксировать информацию, создавая электронные среды и управлять различными устройствами
3. Киберобщество – новая форма общественных отношений людей в цифровом мире. Отношения сформировались с появлением социальных сетей. Каждый пользователь сети формирует свой образ, в соответствии со своими пожеланиями. Созданный образ может расходиться с реальным образом.
4. Киберискусство — вид искусства, создаваемый с помощью компьютерных технологий, программного кода и графических пакетов.
5. Киберкультура - вид современной культуры, который формируется её носителями с помощью цифровой техники, прежде всего персональных компьютеров.
6. КиберДеньги» — это механизм быстрых переводов денежных средств на базе ПочтыРоссии. Услуга предоставляется в почтовых отделениях.
7. Киберкнига – проект, позволяющий освоить передовые технологии искусственного интеллекта, виртуальной и дополненной реальности
8. Кибераддикция — навязчивое желание проводить время в компьютерных играх, в том числе в сети Интернет
9. Кибермания- стремление уйти от повседневности в виртуальные миры, полное подчинение виртуальной реальности
10. Кибермиры —новые цифровые ресурсы для жизни общества, новые информационные технологии для экономики, услуг и производства

Комментарии для оценивания:

- 10 баллов: заполнены все слова
- 9 баллов: НЕ заполнено любое одно слово
- 8 баллов: НЕ заполнены любые два слова
- 7 баллов: НЕ заполнено любые три слова
- 6 баллов: НЕ заполнены любые четыре слова
- 5 баллов: заполнены любые пять слов
- 4 балла: заполнены любые четыре слова
- 3 балла: заполнены любые три слова
- 2 балла: заполнены любые два слова
- 1 балл: заполнено любое одно слово
- 0 баллов: НЕ заполнено ни одного слова

* **Замечание**, для вопросов теста 6, 7, 11, 12, 13, 20 обоснованием являются следующие источники:

1. Солдатова Г. У., Чигарькова С. В., Пермякова И.Д. «Кибербезопасность» учебник для 7 класса общеобразовательных организаций.
2. Методическое пособие к учебнику Г. У. Солдатовой, С. В. Чигарьковой, И.Д. Пермяковой «Кибербезопасность» для 7 класса общеобразовательных организаций / авт.-сост. Г. У. Солдатова, С. В. Чигарькова, И.Д. Пермякова.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

№	Ответы	Баллы
1.	D	2
2.	A	2
3.	D	2
4.	A	2
5.	D	2
6.	Может быть написан пункт ответа E или представлен развернутый ответ, соответствующий этому пункту.	2
7.	Могут быть написаны пункты ответа A, C, D, E или представлены развернутые ответы, соответствующие этим пунктам.	2
8.	Должно быть написано слово « секрет ».	2
9.	Должно быть написано слово « перестановка ».	2
10.	Должно быть написано число с указанием размерности. 480000 бит (или 60000 байт)	2
11.	Могут быть написаны пункты ответа A, B, D, E или представлены развернутые ответы, соответствующие этим пунктам.	3
12.	Могут быть написаны пункты ответа 1) – A, B, E,I; 2) – C, D, F, H или представлены развернутые ответы, соответствующие этим пунктам	3
13.	Может быть написан ответ «нет» и обоснование по смыслу соответствующее следующему: «Злоумышленник может узнать пароль. Отслеживание информации при передаче в точку доступа.»	3
14.	Должно быть написано слово « зола ».	3
15.	Должны быть написаны три числа 1, 9, 17. Числа могут быть написаны в любом порядке.	3

16.	Может быть написано число 11^3 или 1331	3
17.	Должна быть написана последовательность D, B, A, C. Последовательность может быть написана только в этом порядке	3
18.	Может быть написан пункт ответа E или представлен развернутый ответ, соответствующий этому пункту.	3
19.	Может быть написан пункт ответа A или представлен развернутый ответ, соответствующий этому пункту.	3
20.	Могут быть написаны пункты ответа B, C, E, F или представлены развернутые ответы, соответствующие этим пунктам	3
21.	<i>Оценивается в соответствии с выше данными комментариями</i>	10
	ВСЕГО БАЛЛОВ	60