

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

Санкт-Петербург

2024

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Общая часть

Задание 1.

Выберите правильный ответ

Что является основной характеристикой, которая отличает творчество от производства?

1- уникальность результата 2- массовость продукции 3- красота изделия

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Задание 2.

Вставьте пропущенные значения ответов

При построении рамки чертежа от края листа делают отступ:

слева-_____мм, сверху - _____мм, справа - _____мм, снизу - _____мм.

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Задание 3.

Как называется информация о свойствах товаров или видах услуг, представленная так, чтобы покупателю захотелось приобрести этот товар или услугу:

- а) реклама
- б) дизайн
- в) маркетинг
- г) презентация

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 4.

Выделите, какие из перечисленных профессий по характеру и объекту труда относятся к исполнительским:

- а) инженер
- б) официант
- в) полицейский
- г) экономист
- д) кассир

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Задание 5.

Выберите из предложенных вариантов ответа тот термин, которому соответствует следующее определение:

«Это узор, построенный на ритмическом чередовании и сочетании геометрических или изобразительных (растительных, животных) элементов»

- 1- ритм
- 2- композиция
- 3 - орнамент

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Специальная часть

Задание 6.

Дан список утверждений. Оцените, является ли верным каждое из них

Утверждение 1.

«Шифрование — это процесс преобразования информации в нечитабельный формат для защиты данных от несанкционированного доступа»

Утверждение 2.

«Двухфакторная аутентификация — это метод проверки подлинности, который требует два или более способов подтверждения личности пользователя»

Утверждение 3.

«Брандмауэр — это программное обеспечение, предназначенное для обнаружения и удаления вредоносных программ»

Утверждение 4.

«Фишинг — это тип атаки, при которой злоумышленник перенаправляет трафик на поддельный веб-сайт с целью кражи данных»

Утверждение 5.

«Аудит — это хранение копий данных для их восстановления в случае потери или повреждения»

Утверждение 6.

«Троян — это тип вредоносного ПО, который шифрует файлы на компьютере и требует выкуп за их разблокировку»

Количество баллов за задание — 5

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 7.

Что такое информационная безопасность?

1. Сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации
2. Процесс обмена данными
3. Хранение данных в облаке
4. Создание резервных копий

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Задание 8.

Какой термин используется для описания человека, который проникает в компьютерные системы с целью кражи данных?

1. Хакер
2. Скрипт-кидди
3. Киберпреступник
4. Все вышеперечисленные

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Задание 9.

Что такое «фишинг»?

1. Атака на сеть
2. Метод получения данных через обман
3. Установка вредоносного ПО
4. Кража физического устройства

Количество баллов за задание – 2

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 10.

**Что из нижеперечисленного является предназначением вредоносной программы?
Укажите все верные варианты.**

1. Несанкционированный доступ к информации
2. Нарушение доступности информации
3. Резервное копирование информации
4. Уполномоченный доступ к информации
5. Деструктивное воздействие на информацию
6. Нарушение целостности информации

Количество баллов за задание – 3

Ответ: _____

Задание 11.

Определите, является ли следующее утверждение истиной:

«Криптография — наука, изучающая преобразование открытой информации в засекреченную для передачи по линиям связи, а также аналитические способы раскрытия зашифрованной переписки и шифров»

Количество баллов за задание – 1

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 12.

Установите соответствие между терминами и их определениями

1. Целостность информации	а. Свойство соответствия предусмотренному поведению и результатам.
2. Доступность информации	б. Свойство, определяющее, что фактический субъект или объект совпадает с заявленным.
3. Конфиденциальность информации	в. Состояние защищенности информации, характеризующееся способностью автоматизированной системы обеспечивать сохранность и неизменность информации.
4. Подлинность	г. Обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя.
5. Достоверность	д. Возможность получения информации и ее использования.

Количество баллов за задание – 5

Ответ: _____

Задание 13.

**Дано закодированное сообщение в восьмеричной системе счисления.
Пользуясь таблицей, раскодируйте сообщение и запишите полученное слово в качестве ответа.**

Закодированное сообщение: 151156146157162155141164151157156

Количество баллов за задание – 10

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
 профиль «Информационная безопасность»
 в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

dec	hex	oct	char	dec	hex	oct	char	dec	hex	oct	char	dec	hex	oct	char
0	0	000	NULL	32	20	040	space	64	40	100	@	96	60	140	,
1	1	001	SOH	33	21	041	!	65	41	101	A	97	61	141	a
2	2	002	STX	34	22	042	"	66	42	102	B	98	62	142	b
3	3	003	ETX	35	23	043	#	67	43	103	C	99	63	143	c
4	4	004	EOT	36	24	044	\$	68	44	104	D	100	64	144	d
5	5	005	ENQ	37	25	045	%	69	45	105	E	101	65	145	e
6	6	006	ACK	38	26	046	&	70	46	106	F	102	66	146	f
7	7	007	BEL	39	27	047	'	71	47	107	G	103	67	147	g
8	8	010	BS	40	28	050	(72	48	110	H	104	68	150	h
9	9	011	TAB	41	29	051)	73	49	111	I	105	69	151	i
10	a	012	LF	42	2a	052	*	74	4a	112	J	106	6a	152	j
11	b	013	VT	43	2b	053	+	75	4b	113	K	107	6b	153	k
12	c	014	FF	44	2c	054	,	76	4c	114	L	108	6c	154	l
13	d	015	CR	45	2d	055	-	77	4d	115	M	109	6d	155	m
14	e	016	SO	46	2e	056	.	78	4e	116	N	110	6e	156	n
15	f	017	SI	47	2f	057	/	79	4f	117	O	111	6f	157	o
16	10	020	DLE	48	30	060	0	80	50	120	P	112	70	160	p
17	11	021	DC1	49	31	061	1	81	51	121	Q	113	71	161	q
18	12	022	DC2	50	32	062	2	82	52	122	R	114	72	162	r
19	13	023	DC3	51	33	063	3	83	53	123	S	115	73	163	s
20	14	024	DC4	52	34	064	4	84	54	124	T	116	74	164	t
21	15	025	NAK	53	35	065	5	85	55	125	U	117	75	165	u
22	16	026	SYN	54	36	066	6	86	56	126	V	118	76	166	v
23	17	027	ETB	55	37	067	7	87	57	127	W	119	77	167	w
24	18	030	CAN	56	38	070	8	88	58	130	X	120	78	170	x
25	19	031	EM	57	39	071	9	89	59	131	Y	121	79	171	y
26	1a	032	SUB	58	3a	072	:	90	5a	132	Z	122	7a	172	z
27	1b	033	ESC	59	3b	073	;	91	5b	133	[123	7b	173	{
28	1c	034	FS	60	3c	074	<	92	5c	134	\	124	7c	174	
29	1d	035	GS	61	3d	075	=	93	5d	135]	125	7d	175	}
30	1e	036	RS	62	3e	076	>	94	5e	136	^	126	7e	176	~
31	1f	037	US	63	3f	077	?	95	5f	137	_	127	7f	177	DEL

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
 профиль «Информационная безопасность»
 в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 14.

Шифр Цезаря – вид шифра, в котором каждый символ в сообщении заменяется символом, находящимся на некотором числе позиций справа или слева в алфавите. Сдвиг со значением 0 означает перевод символа в самого себя.

Пример: сообщение «Cat» со сдвигом 5 после кодирования шифром Цезаря примет вид «Hfu», если сдвиг был вправо, или «Xvo», если сдвиг был осуществлен влево.

Перед вами сообщение, зашифрованное шифром Цезаря. При шифровании был использован латинский алфавит (26 букв). Слово было зашифровано одним из сдвигов:

1. Сдвиг 3 направо
2. Сдвиг 5 налево
3. Сдвиг 7 направо

Определите значение сдвига и расшифруйте сообщение.

Зашифрованное сообщение:

vruxklxvnkbmr

Letter	Order	Letter	Order	Letter	Order	Letter	Order
a	1	i	9	q	17	y	25
b	2	j	10	r	18	z	26
c	3	k	11	s	19		
d	4	l	12	t	20		
e	5	m	13	u	21		
f	6	n	14	v	22		
g	7	o	15	w	23		
h	8	p	16	x	24		

Количество баллов за задание – 10

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

Задание 15.

Уязвимость в настройках облачного хранилища

В январе 2023 года крупная международная корпорация столкнулась с утечкой данных из-за неправильной настройки одного из своих облачных хранилищ. Ошибка в конфигурации позволила посторонним лицам получить доступ к тысячам файлов, содержащих личные данные клиентов, финансовые отчеты и другую конфиденциальную информацию. Утечка была быстро обнаружена, но злоумышленники успели скачать значительную часть данных, которые затем появились на форумах в даркнете. Компания понесла значительные убытки, а также столкнулась с угрозой судебных исков со стороны пострадавших клиентов.

А. Выберите техники реализации угроз информационной безопасности из списка ниже, которые однозначно могли быть использованы в приведенном эпизоде:

1. Несанкционированный доступ	3. Конфигурационные ошибки	5. Вредоносное ПО
2. Атака на конфиденциальность	4. Эксплойт	6. Подбор паролей (брутфорс)

Ответ: _____

Б. Является ли приведенный эпизод примером использования механизмов социальной инженерии? Ответ обоснуйте.

Ответ: _____

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
профиль «Информационная безопасность»
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ

В. Укажите, что требуется (не) делать администраторам облачных систем, чтобы избежать подобных инцидентов?

Ответ: _____

Г. Какую первую меру должна предпринять компания после обнаружения утечки данных, чтобы минимизировать ущерб?

Ответ: _____

Количество баллов за задание – 10