

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии
10-11 класс

Направление «Информационная безопасность»

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 10-11 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 8 баллами.

Номер	Ответ	Балл	Комментарий
Блок общих вопросов			
1	4731652	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
2	1001101	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
3	6	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
4	5	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
5	Маша	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
Блок специальных вопросов			
6	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
7	г	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
8	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
9	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов

			0 баллов
10	а	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
11	а	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
12	вба	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
13	г	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
14	г	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
15	д	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
16	г	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
17	59	2	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
18	б	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
19	г	1	Количество баллов за полностью верный ответ, иначе 0 баллов
20	а	1	
Кейс-задание			
21	Часть 1 Задание 1. Ответ: ИВАНИВАД Задание 2. Ответ: 4 2 3 1 Задание 3. Ответ _БПИСОТР?!_О Часть 2 Задание 1. Ответ: 3 2 2 1 Задание 2. Ответ: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 Задание 3. Ответ: 72 Пояснение к заданию 3: Поймём принцип работы программы: Для успешного входа требуется преобразовать число 2 в число 22. Программа может проводить 3 действия:	8	Часть 1 Задание 1: Количество баллов за полностью верный ответ равно 1, иначе 0 баллов Задание 2: Количество баллов за полностью верный ответ равно 1, иначе 0 баллов Задание 3: Количество баллов за полностью верный ответ равно 1, иначе 0 баллов Часть 2 Задание 1: Количество баллов за полностью верный ответ

1) Прибавить 2 2) Умножить число на 2 3) Прибавить 3 Так же в процессе преобразовании числа, мы должны получить числа 10 и 20. Искомое количество способов равно произведению количества способов получения из числа 2 число 10, на количество способов получения из числа 10 число 20, на количество способов получения из числа 20 число 22. Пусть $R(n)$ — количество способов, которые число 2 преобразуют в число n, а $P(n)$ — количество способов, которые число 10 преобразуют в число n. $Z(n)$ — количество способов, которые число 20 преобразуют в число n. $R(2) = 1$; $R(3) = 0$; $R(4) = R(2) + R(3) = 1$; $R(5) = R(2) + R(3) = 1 + 0 = 1$ $R(6) = R(3) + R(4) + R(3) = 0 + 1 + 0 = 1$; $R(7) = R(4) + R(5) = 1 + 1 = 2$; $R(8) = R(6) + R(5) + R(4) = 1 + 1 + 1 = 3$; $R(9) = R(6) + R(7) = 1 + 2 = 3$; $R(10) = R(8) + R(7) + R(5) = 3 + 2 + 1 = 6$. Теперь вычислим значения $P(n)$: $P(10) = 1$; $P(11) = 0$; $P(12) = P(10) = 1$; $P(13) = P(10) + P(11) = 1 + 0 = 1$; $P(14) = P(11) + P(12) = 0 + 1 = 1$; $P(15) = P(12) + P(13) = 1 + 1 = 2$; $P(16) = P(13) + P(14) = 1 + 1 = 2$; $P(17) = P(14) + P(15) = 1 + 2 = 3$; $P(18) = P(15) + P(16) = 2 + 2 = 4$; $P(19) = P(16) + P(17) = 2 + 3 = 5$; $P(20) = P(10) + P(17) + P(18) = 1 + 3 + 4 = 8$; Теперь вычислим значения $Z(n)$: $Z(20) = 1$ $Z(21) = 0$ $Z(22) = 1$ Таким образом получаем: $6 * 8 * 1 = 48$	равно 1, иначе 0 баллов Задание 2: Количество баллов за полностью верный ответ равно 1, иначе 0 баллов Задание 3: Количество баллов за полностью верный ответ и правильное пояснение равно 3, иначе 0 баллов
---	---