

Всероссийская олимпиада школьников
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП, 2024-2025 учебный год

Профиль «Робототехника»

Ключи к кейс-заданиям теоретического тура

10-11 КЛАСС

<i>№ вопроса</i>	<i>Критерии оценки Кейс-задания</i>	<i>Кол-во баллов</i>	<i>Факт баллы</i>
21	<p>1 задача Правильный ответ: 22332 1 балл присваиваем, если дан правильный ответ с обоснованием: <i>Степень вершины – это количество ребер, которые выходят из этой вершины.</i></p>	1 балл	
	<p>2 задача Правильный ответ: НЕТ 0,5 балла присваиваем, если дан правильный ответ с обоснованием: <i>Ориентированный граф — граф, рёбрам которого присвоено направление, а в задаче нет направлений</i></p>	0,5 балла	
	<p>3 задача Правильный ответ: ДА 0,5 балла присваиваем, если дан правильный ответ с обоснованием: <i>Граф называется связным, если можно проложить путь между каждой парой его вершин. Если хотя бы две вершины не соединены, граф называется несвязным или разомкнутым.</i></p>	0,5 балла	
	<p>4 задача Правильный ответ: 0,6 3 балла присваиваем, если дан правильный ответ с обоснованием: <i>Плотность D (Density): показывает, насколько «плотно» или «разреженно» заполнен граф. Плотность определяется как соотношение имеющегося числа ребер к максимальному числу ребер. Формула определения плотности для неориентированного графа определяется так: $D = 2E / (V * (V - 1))$, где E - количество ребер графа, а V - количество вершин. У нас в кейсе: $E = 6$; $V = 5$; тогда $D = 2 * 6 / (5 * (5 - 1)) = 12 / 20 = 3 / 5 = 0,6$</i></p>	3 балла	
	ИТОГО	5	