

**Задача 1. (10 баллов)**

	A	B	C	D
1	<sup>5+</sup> 1	4	<sup>24x</sup> 3	2
2	<sup>36x</sup> 3	2	1	4
3	<sup>32x</sup> 4	3	2	<sup>2-</sup> 1
4	2	1	4	3

Критерии проверки:

№	Критерии проверки	Баллы
1	Полностью верно заполнена таблица	10
2	Одно число написано неверно. Все остальные числа заполнены верно	9
3	Участник приступил к решению задачи, но неверно заполнено больше одной строки или столбца	1
4	Участник не приступил к решению	0

**Задача 2. (10 баллов)**

Критерии проверки:

№	Критерии проверки	Баллы
1	Полностью верное решение:	10:
1.1	Верно указаны первые четыре элемента массива ( <b>7 5 3 2</b> )	+3
1.2	Верно указаны с пятого по восьмой элемент массива ( <b>1,4, 9, 16</b> )	+3
1.3	Верно указан девятый элемент массива ( <b>6</b> )	+1
1.4	Верно определено число сравнений при сортировке <b>верного</b> массива( <b>19</b> )	+3
2	<b>Дан верный ответ о числе сравнений без обоснования решения (19)</b>	<b>5</b>
5	Участник не приступал к решению	0

**Задача 3. (10 баллов)**

Критерии проверки:

№	Критерии проверки	Баллы
1	Приведено полностью верное решение	10
2	Получен верный ответ, но он выражен в неверных единицах измерения	9
2	Правильно записано уравнение равновесия, но решение содержит ошибки	5
3	<b>Дан верный ответ без решения</b>	<b>5</b>
4	Участник не приступил к решению	0

**Задача № 4(20 баллов)**

Критерии проверки:

№	Критерии проверки	Баллы
<b>Пункт А (максимум 10 баллов)</b>		
1	Обосновано, почему данный параллелограмм является ромбом	+2 балла
2	Верно определены стороны прямоугольного треугольника $AO=3$ м, $OB=4$ м, $AB=5$ м	+2 балла
3	Верно определен радиус вписанной окружности $r=1$ м	+2 балла
4	Верно подсчитана длина кривой, с помощью которой можно изобразить данную кривую (27,12 м)	+4 балла
5	<b>Дан верный ответ в пункте А без приведения решения (27,12 м)</b>	<b>5 баллов</b>
6	Участник не приступил к решению	0 баллов
<b>Пункт Б (максимум 10 баллов)</b>		
1	При расчете времени изображения эмблемы верно учтена колесная база	+4 балла
2	При расчете времени изображения эмблемы верно определено, необходимое для разворота на месте (0 с)	+2 балла
3	Верно определено минимальное время, за которое робот начертит требуемую кривую (205 с)	+4 балла
4	<b>Дан верный ответ в пункте Б без приведения решения (205 с)</b>	<b>5 баллов</b>
5	Участник не приступил к решению	0 баллов

Московская олимпиада школьников по робототехнике 2019 – 2020 учебный год  
 Очный этап. Теоретический тур. Критерии проверки  
 Разбор заданий 9-10 классов

Ответы:

№	Ответ	Примечание																									
1	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><sup>5+</sup> 1</td> <td>4</td> <td><sup>24x</sup> 3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><sup>36x</sup> 3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><sup>32x</sup> 4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td><sup>2-</sup> 1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>		A	B	C	D	1	<sup>5+</sup> 1	4	<sup>24x</sup> 3	2	2	<sup>36x</sup> 3	2	1	4	3	<sup>32x</sup> 4	3	2	<sup>2-</sup> 1	4	2	1	4	3	
	A	B	C	D																							
1	<sup>5+</sup> 1	4	<sup>24x</sup> 3	2																							
2	<sup>36x</sup> 3	2	1	4																							
3	<sup>32x</sup> 4	3	2	<sup>2-</sup> 1																							
4	2	1	4	3																							
2	19																										
3	500 г																										
4 А)	27,12																										
4 Б)	205 с																										