



Шифр

--	--	--	--

13 ноября 2019 года

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ
2019/2020 УЧЕБНОГО ГОДА**

Комплект заданий для учеников 6 классов

Номер задания	Макс. балл	Баллы
1	7	
2	7	
3	7	
4	7	
5	7	
Общий балл	35	

Председатель жюри:

_____ (_____)

Члены жюри:

_____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Уважаемый участник Олимпиады!

1. Решение математической задачи включает не только ответ, но и рассуждение, приводящее к этому ответу. Приведённый ответ без соответствующего рассуждения не может рассматриваться как решение задачи и оценивается не более чем 10 процентами полного балла за задачу (если только решение задачи не подразумевает приведение конкретного примера). Задача признается решённой, если в предложенном тексте достаточно явно изложены все идеи, необходимые для получения и обоснования ответа. В зависимости от того, насколько исчерпывающе эти идеи раскрыты, решённая задача оценивается от 50 до 100 процентов от полного балла.

2. Во время тура запрещается пользоваться справочной литературой, микрокалькуляторами, средствами мобильной связи.

3. В геометрических задачах допускается выполнение чертежей ручкой и/или «от руки», без использования чертёжных приборов. Использование чертёжных инструментов не запрещено.

4. При проверке оценивается только математическое содержание работы. Оценка не снижается за небрежность почерка, орфографические, грамматические и стилистические ошибки, грязь и т.п. (если они не препятствуют пониманию решения). Однако, аккуратное оформление улучшает понимание Вашего рассуждения и положительно сказывается на оценке жюри.

5. Задачи не обязательно решать в том порядке, в котором они указаны в тексте.

6. Все задачи равноценны и оцениваются из 7 баллов за задачу.

Максимальная оценка — 35 баллов.

Время на выполнение заданий — 4 часа.

Желаем вам успеха!

6.1. Трёхзначное число в 56 раз больше своей последней цифры. Во сколько раз оно больше своей первой цифры? Ответ обоснуйте.

6.2. Отметьте на плоскости 6 различных точек и проведите 6 прямых так, чтобы и на каждой прямой, и по обе стороны от неё было по две отмеченных точки.

6.3. По дороге из города A в город B через каждый километр стоят километровые столбы. На каждом столбе с одной стороны написано расстояние до A , а с другой — расстояние до B . Утром турист проходил мимо столба, на котором одно число было вдвое больше другого. Пройдя еще 10 км, турист увидел столб, на котором два числа отличались в три раза. Каково расстояние от A до B ? Приведите все варианты ответа и докажите, что других нет.

6.4. Когда Винни-Пух пришел в гости к Кролику, он съел 3 тарелки мёда, 4 тарелки сгущёнки и 2 тарелки варенья, а после этого не смог выйти наружу из-за того, что сильно растолстел от такой еды. Но известно, что если бы он съел 2 тарелки мёда, 3 тарелки сгущёнки и 4 тарелки варенья или 4 тарелки мёда, 2 тарелки сгущёнки и 3 тарелки варенья, то спокойно смог бы покинуть нору гостеприимного Кролика.

От чего больше толстеют: от варенья или от сгущенки? Ответ обоснуйте.

6.5. 101 человек купили 212 воздушных шариков четырёх цветов, причём каждый из них купил хотя бы один шар, но при этом ни у кого не оказалось двух шаров одного цвета. Число людей, купивших 4 шара, на 13 больше числа людей, купивших 2 шара. Сколько человек купили только один шар? Приведите все варианты ответа и докажите, что других нет.