**Всероссийская олимпиада школьников. Школьный этап 2019/20 уч.г.**

**Математика, 6 класс, задания**

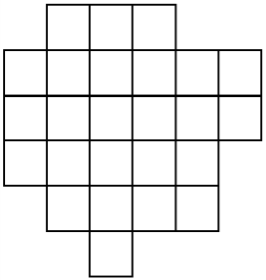
**Время выполнения 45 мин. Максимальное кол-во баллов - 35**

**Вариант 1. Все задания по 7 баллов.**

***Все решения должны быть полными и обоснованными.***

1. Расставьте в клетках квадрата цифры и так, чтобы все шесть трехзначных чисел, получаемых по строкам (слева направо) и столбцам (сверху вниз) были различны.

2. Можно ли разрезать фигуру, изображенную на рисунке, на пять равных частей? Части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать.

**

3. Катя, Лена, Настя и Оля купили белое, красное, синее и чёрное платья. «У меня платье не красное» – сказала Катя. «У меня платье не белое» – сказала Оля. «У меня платье не чёрное» – сказала Лена. «У меня платье не синее и не белое» – сказала Настя. Какого цвета платье у Лены, если девочка, у которой красное платье, сказала неправду, а все остальные – правду? Обоснуйте свой ответ.

4. Лена написала на доске число . В получившемся -значном числе она вычеркнула цифры так, что оставшееся число было наибольшим из возможных. Какое число оказалось на доске? Обоснуйте свой ответ.

5. На уроке физкультуры шестиклассники Коля, Миша и Петя участвовали в забеге. Известно, что стартовали они одновременно, и скорость каждого была постоянной на протяжении всей дистанции. Когда Петя закончил бег, Коле оставалось бежать до финиша еще метров, а Мише – метров. Когда Коля закончил бег, Мише оставалось бежать до финиша метра. Какова длина дистанции? Обоснуйте свой ответ.

**Всероссийская олимпиада школьников. Школьный этап 2019/20 уч.г.**

**Математика, 6 класс, задания**

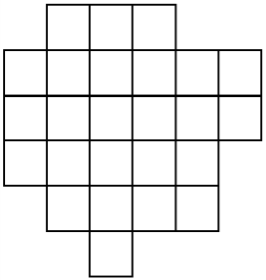
**Время выполнения 45 мин. Максимальное кол-во баллов - 35**

**Вариант 2. Все задания по 7 баллов.**

***Все решения должны быть полными и обоснованными.***

1. Расставьте в клетках квадрата цифры и так, чтобы все шесть трехзначных чисел, получаемых по строкам (слева направо) и столбцам (сверху вниз) были различны.

2. Можно ли разрезать фигуру, изображенную на рисунке, на пять равных частей? Части считаются равными, если их можно точно совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать.

**

3. Вася, Дима, Коля и Саша купили жёлтую, зелёную, красную, синюю машинки. «У меня машинка не зелёная» – сказал Вася. «У меня машинка не жёлтая» – сказал Саша. «У меня машинка не синяя» – сказал Дима. «У меня машинка не красная и не жёлтая» – сказал Коля. Какого цвета машинка у Димы, если мальчик, у которой зелёная машинка, сказал неправду, а все остальные – правду? Обоснуйте свой ответ.

4. Женя написал на доске число . В получившемся -значном числе он вычеркнул цифры так, что оставшееся число было наибольшим из возможных. Какое число оказалось на доске? Обоснуйте свой ответ.

5. На уроке физкультуры шестиклассницы Катя, Маша и Оля участвовали в забеге. Известно, что стартовали они одновременно, и скорость каждой была постояннойна протяжении всей дистанции. Когда Оля закончила бег, Кате оставалось бежать до финиша еще метров, а Маше – метров. Когда Катя закончила бег, Маше оставалось бежать до финиша метров. Какова длина дистанции? Обоснуйте свой ответ.