

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ**  
**5 класс**  
 6 марта 2020 г.

I часть: Времени для выполнения заданий 40 минут.  
 На этом листе запиши только ответы, для решения используй дополнительную бумагу.  
 Правильный ответ каждого задания даёт 2 балла.  
 Использование калькулятора не разрешено.

1. Вычисли:  $20 + 2020 + 20 + 2020 + 20 = \dots\dots\dots$

2. Найди сумму всех неизвестных цифр.

$$\begin{array}{r}
 \square 6 4 5 \\
 \square 3 2 \\
 + \quad \square 6 \\
 \hline
 7 4 0 \square
 \end{array}$$

Ответ:  $\dots\dots\dots$

3. Сколько всего таких натуральных чисел, которые больше числа  $20 + 20$ , но в то же время меньше числа  $20 \cdot 20$ ?

Ответ:  $\dots\dots\dots$

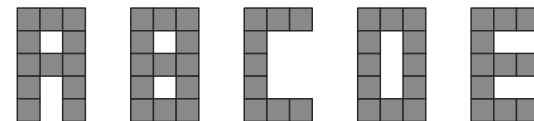
4. Назовём натуральное число *красивым*, если в нём всегда две рядом стоящие цифры отличаются не меньше, чем на 2. Например, числа 42504 и 681 *красивые*, а число 6132 – *некрасивое*.  
 Найди наименьшее пятизначное *красивое* нечётное число.

Ответ:  $\dots\dots\dots$

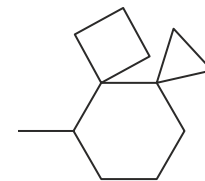
5. Сейчас в чаше красных конфет на 6 меньше, чем синих. Если в чашу добавить только красные конфеты так, чтобы в чаше стало красных конфет на 6 больше, чем синих, то в чаше будет всего 34 конфеты. Сколько сейчас в чаше красных конфет?

Ответ:  $\dots\dots\dots$

6. Обведи кружком каждую букву, сложенную из серых квадратиков, которую можно разрезать одной прямой так, чтобы эта буква распалась ровно на 3 серые части.

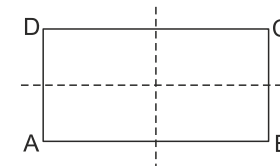


7. Каждый отрезок на рисунке имеет длину 1 см. Идти можно только по заданным отрезкам, причём каждый проходимый отрезок нужно преодолевать от одной его крайней точки до другой, а каждую крайнюю точку отрезка нельзя проходить более одного раза. Найди длину наибольшего пути среди всех возможных.



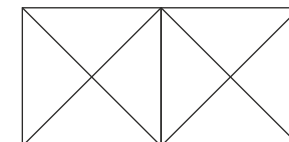
Ответ:  $\dots\dots\dots$

8. Если прямоугольник ABCD разрезать пополам вертикальной прямой, то образуются два квадрата. А если прямоугольник ABCD разрезать пополам горизонтальной прямой, то образуются два меньших прямоугольника. Периметр образованного во втором случае одного меньшего прямоугольника на 7 см больше периметра образованного в первом случае одного квадрата. Найди длину более длинной стороны прямоугольника ABCD.



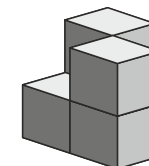
Ответ:  $\dots\dots\dots$

9. Сколько всего треугольников на рисунке?



Ответ:  $\dots\dots\dots$

10. Тело на рисунке состоит из пяти кубиков размером  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ . Найди площадь полной поверхности этого тела.



Ответ:  $\dots\dots\dots$

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

5 класс

6 марта 2020 г.

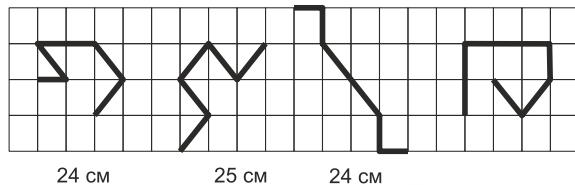
II часть: Времени для выполнения заданий 2 часа.

Верное и достаточно обоснованное решение каждой задачи даёт 5 баллов.

**В решении каждого задания запиши пояснения каждого действия, также запиши ответ.** Решения заданий запиши на отдельном листе.

Пользоваться калькулятором не разрешено.

1. На рисунке четыре дробные линии. Длины первых трёх дробных линий слева направо равны соответственно 24 см, 25 см и 24 см. Найди длину четвёртой дробной линии.



2. Длина пути от дома Коли до дома Миши равна 12 км. Коля отправился в гости к Мише. В горку Коля всегда шёл с постоянной скоростью, а под горку всегда со скоростью 6 км/ч. Сначала четверть всего пути он шёл под горку, а затем оставшуюся часть пути он шёл только в горку. От своего дома до дома Миши Коля добрался за 3 часа 30 минут. Сколько времени у Коли занял обратный путь по той же дороге?

3. В каждую ячейку таблицы нужно записать одно натуральное число, которое больше единицы, так, чтобы во всех ячейках были записаны различные числа. Если рассмотреть два верхних ряда таблицы, то сумма чисел в одном из них должна быть равна 17, а в другом 19. Если рассмотреть левый и средний столбцы таблицы, то сумма чисел в одном из них должна быть равна 20, а в другом 18. В пять ячеек числа уже записаны. Найди четыре отсутствующих числа.

8		3
	5	
	7	4

4. Найди наименьшее возможное восьмизначное число, которое может соответствовать слову ÖNNELINN, если известно, что соответствующее слову ÖNNELI шестизначное число делится на число 3, и соответствующее слову LINN четырёхзначное число делится на число 3. Слову NELI соответствует четырёхзначное число. Различным буквам соответствуют различные цифры, а одинаковым – одинаковые.

5. Внутри большого прямоугольника в тёмный цвет закрашены 4 равных прямоугольника. Сумма площадей прямоугольников тёмного цвета равна сумме площадей двух белых прямоугольников. Длина меньшей стороны большого прямоугольника равна 60 см. Найди длину большей стороны большого прямоугольника.

