

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

5 класс

8 марта 2019 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. Запиши в клеточки три различных отличных от нуля натуральных числа так, чтобы сумма всех записанных в клеточки чисел была наименьшей возможной, и действовало равенство

$$\square : \square + \square = 3$$

2. На отрезке АВ обозначили точки L и M. Известно, что  $AB = 20$  см,  $AL = LM + MB$  и  $LM = 6$  см. Найди длину отрезка MB.

Ответ: .....

3. Различным буквам соответствуют различные цифры, а одинаковым – одинаковые. Известно, что сумма однозначного числа А и двух двузначных чисел АВ равна двузначному числу ВА.

$$A + AB + AB = BA$$

Найди сумму цифр А и В.

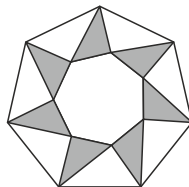
Ответ: .....

4. Известно, что 5 груш и 14 яблок вместе весят столько же, сколько весят 7 груш и 11 яблок. Сколько яблок весят столько же, сколько весят 6 груш?

Ответ: .....

5. Сколько всего треугольников на рисунке?

Ответ: .....



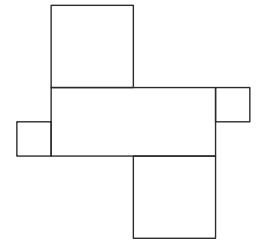
6. Натуральные числа а, b и с различны, и действует равенство  $3a = 2b = c$ . Найди наименьшее возможное значение суммы  $a + 2b + 3c$ .

Ответ: .....

7. За каждую следующую секунду на экране компьютера дополнительно появляется одно число, которое на единицу больше числа, которое появилось за предыдущую секунду. В начале на экране только число 0. За первую секунду на экране появляется число 1, за вторую секунду число 2 и так далее. Сколько всего цифр 0 окажется на этом экране после того, как пройдет ровно 2 минуты?

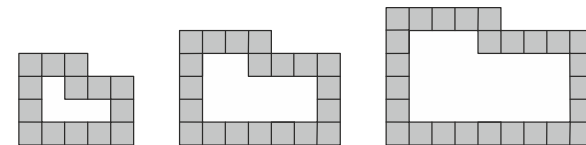
Ответ: .....

8. На каждой стороне прямоугольника нарисовали квадрат так, что длина стороны каждого квадрата равнялась половине от длины соответствующей стороны прямоугольника. Найди периметр изначального прямоугольника, если периметр всей полученной фигуры оказался равен 75 см.



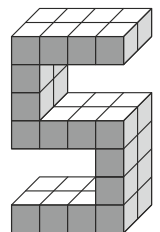
Ответ: .....

9. Ряд фигурок создают по некоторой закономерности. Три первые фигурки этого ряда показаны на рисунке. Найди количество клеток, из которых состоит 5-я фигурка этого ряда.



Ответ: .....

10. Маша склеила 32 кубика так, чтобы образовалась цифра 5 как на рисунке. Между каждых двух склеенных граней кубиков Маша капнула 1 капелюк клея. Сколько всего капелек клея Маша использовала для склеивания этой цифры 5?



Ответ: .....

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

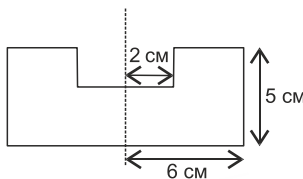
**5 класс**  
8 марта 2019 г.

II часть: Времени для выполнения заданий 2 часа.  
Решения заданий запиши на отдельном листе.  
Недостаточно написать только ответ.  
Пользоваться калькулятором не разрешено.

1. (5б) В одном классе учатся четыре пары близнецов. На школьный праздник Юра пришёл только с папой, а у всех остальных учеников этого класса на празднике были и мама, и папа. Всего на празднике учеников этого класса и их родителей было 72. Сколько всего учеников в этом классе?

2. (5б) Сумма цифр одного четырёхзначного числа равна 25. Первая цифра этого числа в три раза больше третьей цифры. Вторая цифра этого числа на 2 больше третьей цифры. Найди это четырёхзначное число.

3. (5б) От одной стороны прямоугольного листка бумаги отрезали один маленький прямоугольник так, что если оставшуюся часть сложить по пунктирной линии, то половинки совпадут. Оставшаяся часть с некоторыми размерами показана на рисунке. Известно, что периметр оставшейся части равен 40 см. Найди площадь оставшейся части.

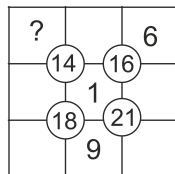


4. (5б) В мешке всего 15 шариков, каждый из которых синий, жёлтый или красный. Даны три утверждения:

- а) Синих шариков в мешке на один больше, чем красных.
- б) Красных и жёлтых шариков в мешке одинаковое количество.
- с) Синих шариков в мешке на 5 больше, чем жёлтых.

Известно, что из трёх данных утверждений два верных и одно ложное. Сколько шариков каждого цвета в мешке? Поясни свой ответ.

5. (5б) В клетки таблицы размером  $3 \times 3$  записали числа от 1 до 9 так, что во всех клетках были различные числа. На рисунке видно, в какие клетки записали числа 1, 6 и 9. Затем в каждую общую вершину четырёх клеток записали сумму чисел в этих четырёх клетках. Какое число могло быть записано в клетку со знаком вопроса? Найди все возможности.



# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

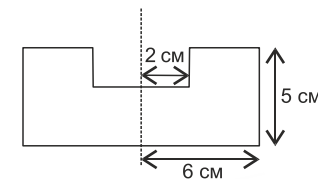
**5 класс**  
8 марта 2019 г.

II часть: Времени для выполнения заданий 2 часа.  
Решения заданий запиши на отдельном листе.  
Недостаточно написать только ответ.  
Пользоваться калькулятором не разрешено.

1. (5б) В одном классе учатся четыре пары близнецов. На школьный праздник Юра пришёл только с папой, а у всех остальных учеников этого класса на празднике были и мама, и папа. Всего на празднике учеников этого класса и их родителей было 72. Сколько всего учеников в этом классе?

2. (5б) Сумма цифр одного четырёхзначного числа равна 25. Первая цифра этого числа в три раза больше третьей цифры. Вторая цифра этого числа на 2 больше третьей цифры. Найди это четырёхзначное число.

3. (5б) От одной стороны прямоугольного листка бумаги отрезали один маленький прямоугольник так, что если оставшуюся часть сложить по пунктирной линии, то половинки совпадут. Оставшаяся часть с некоторыми размерами показана на рисунке. Известно, что периметр оставшейся части равен 40 см. Найди площадь оставшейся части.



4. (5б) В мешке всего 15 шариков, каждый из которых синий, жёлтый или красный. Даны три утверждения:

- а) Синих шариков в мешке на один больше, чем красных.
- б) Красных и жёлтых шариков в мешке одинаковое количество.
- с) Синих шариков в мешке на 5 больше, чем жёлтых.

Известно, что из трёх данных утверждений два верных и одно ложное. Сколько шариков каждого цвета в мешке? Поясни свой ответ.

5. (5б) В клетки таблицы размером  $3 \times 3$  записали числа от 1 до 9 так, что во всех клетках были различные числа. На рисунке видно, в какие клетки записали числа 1, 6 и 9. Затем в каждую общую вершину четырёх клеток записали сумму чисел в этих четырёх клетках. Какое число могло быть записано в клетку со знаком вопроса? Найди все возможности.

