

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике. 2019-20 учебный год. 5 класс.

*В каждой из предложенных вам задач нужно **написать правильный ответ** в бланке для ответов на последней странице. В некоторых задачах может быть несколько ответов. В этом случае для получения полного балла за задачу вам необходимо указать их все. Если вы хотите исправить свой ответ, следует перечеркнуть ранее написанный и рядом написать новый. Максимальный балл — 60. **Время на выполнение заданий – 120 минут. Никаких решений задач писать не нужно! Вы сдаете ТОЛЬКО бланк ответов, условия задач можно оставить себе.** Правильные ответы будут выложены на сайте www.kazan-math.info после олимпиады.*

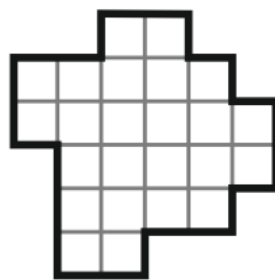
Задача 1. Карим и Тимур рисуют фрукты, а Лиля и Юля рисуют цветы. Карим и Юля раскрасили свои рисунки желтым цветом, а Тимур и Лилия – красным. Кто нарисовал красный цветок?

Задача 2. После олимпиады пять пятиклассников позвонили друг другу, чтобы обсудить решения задач. Каждый разговаривал с 4 остальными по одному разу. Сколько всего было совершено звонков?

Задача 3. Сколько всего двузначных чисел увеличиваются хотя бы втрое, если переставить в них цифры местами?

Задача 4. Расшифруйте ребус: $2 \times AB + BA = ABB$. В ребусе одинаковыми буквами зашифрованы одинаковые цифры, разными – разные.

Задача 5. Разрежьте фигуру по сторонам клеток на четыре равные части. Части считаются равными, если их можно наложить друг на друга так, чтобы они полностью совпали.



Задача 6. Вместо каждого знака «●» поставьте знак «+» или «×» так, чтобы значение выражения стало максимальным:

$$1 \bullet 0 \bullet 1 \bullet 0 \bullet 2 \bullet 0 \bullet 1 \bullet 9$$

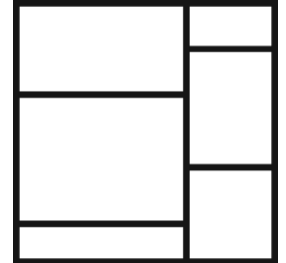
Разрешается использовать скобки.

Задача 7. На перемене в школьную столовую пришли 100 школьников. Не менее 75 учеников купили салат, не менее 58 – коржик, не менее 82 – компот. Какое минимальное количество школьников купило все три блюда?

Задача 8. Алсу составила из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, используя каждую по одному разу, два четырёхзначных числа. Чему равна минимально возможная разность между числами, которые составила Алсу?

Задача 9. В ряд стоят Василий, Ильдар, Сабина, Дина и Алиа. Никакие две девочки не стоят рядом, при этом Ильдар не стоит рядом с Диной, а Сабина не стоит рядом с Василием. Кто стоит в середине (на третьем месте)?

Задача 10. Квадрат разбит на прямоугольники, как показано на рисунке. Чему равен периметр квадрата, если сумма периметров всех шести прямоугольников равна 80 см?



Задача 11. Артему сейчас вчетверо больше лет, чем было его сестре Ане в тот момент, когда она была вдвое моложе него. Сколько лет сейчас Артему и сколько Ане, если через 16 лет ему и Ане вместе будет 95 лет?

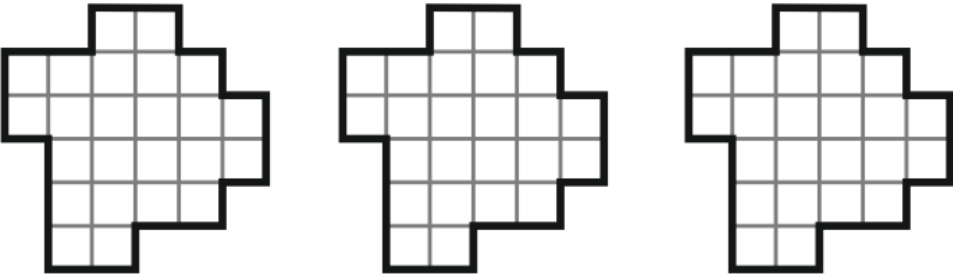
Задача 12. Гоша собирает кубик Рубика. В собранном виде у кубика Рубика грани красного, желтого, белого, синего, зеленого и оранжевого цветов. Гоша умеет собирать правильно только две соседние грани. Сколькими способами он может выбрать две соседние грани, чтобы собрать их?

Бланк ответов. 5 класс.

Фамилия, имя, отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____

Класс _____ Школа _____

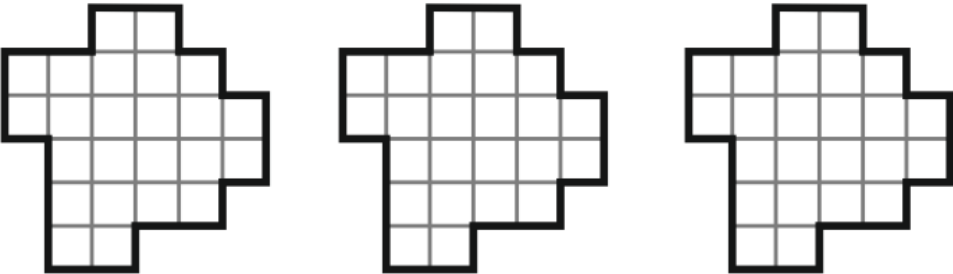
Задача	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	<div></div> <p><i>Вам даны три картинки для того, чтобы вы могли при необходимости, исправить неверный ответ.</i></p>
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

Бланк ответов. 5 класс.

Фамилия, имя, отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____

Класс _____ Школа _____

Задача	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	<div></div> <p><i>Вам даны три картинки для того, чтобы вы могли при необходимости, исправить неверный ответ.</i></p>
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	