

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике. 2018-19 учебный год. 4 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. Вместо каждого знака «●» поставьте знак «+» или «×» так, чтобы значение выражения стало максимальным:

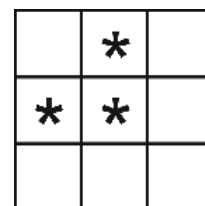
$$2 \bullet 0 \bullet 1 \bullet 8$$

Скобки использовать нельзя.

Задача 2. Нумерация страниц книги начинается с 1. Всего для нумерации всех страниц книги 19 раз использована цифра 5. Сколько страниц в этой книге, если известно, что число страниц делится на 10?

Задача 3. Две курицы Коко и Бобо снесли вместе 60 яиц. Коко несла по три яйца каждые два дня, а Бобо — по одному яйцу в день. Сколько всего яиц снесла Бобо?

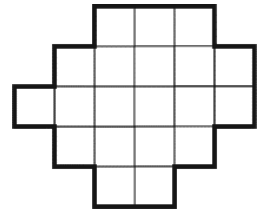
Задача 4. Сколько на рисунке изображено квадратов, которые содержат хотя бы две звездочки?



Задача 5. Дыня тяжелее кокоса в 4 раза, банан легче кокоса в 5 раз, арбуз тяжелее банана в 40 раз. Во сколько раз арбуз тяжелее дыни?

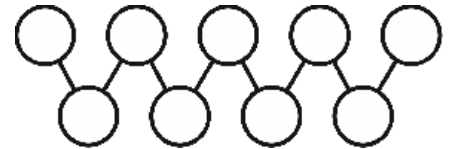
Задача 6. В ящике комода лежат носки четырех различных цветов. Какое наименьшее количество носков нужно взять из ящика не глядя, чтобы среди них обязательно попалось хотя бы 2 носка одного цвета?

Задача 7. Разрежьте фигуру по сторонам клеток на четыре равные (по форме и площади) части.



Задача 8. У Амира есть карточки с числами 10 и 20 (карточек достаточно много). Сколькими способами он может выбрать несколько из них, чтобы сумма чисел на выбранных карточках была равна 100?

Задача 9. Расставьте числа от 1 до 9 в кружочки (каждое по одному разу) так, чтобы каждое число в нижнем ряду было равно разности двух чисел, стоящих над ним (большее минус меньшее).



Задача 10. В примере на умножение некоторые цифры заменили звездочками. Восстановите пример.

$$\begin{array}{r}
 \times 1* \\
 * \\
 \hline
 **1
 \end{array}$$

Задача 11. Карлсон нашел в кладовке три непрозрачные банки. На первой написано: «варенье не во второй банке»; на второй написано: «варенье не в этой банке»; на третьей написано: «варенье в этой банке». Известно, что среди этих надписей есть хотя бы одно правдивое и хотя бы одно ложное утверждения, а варенье находится только в одной из этих банок. Какую банку должен выбрать Карлсон, чтобы полакомиться вареньем?

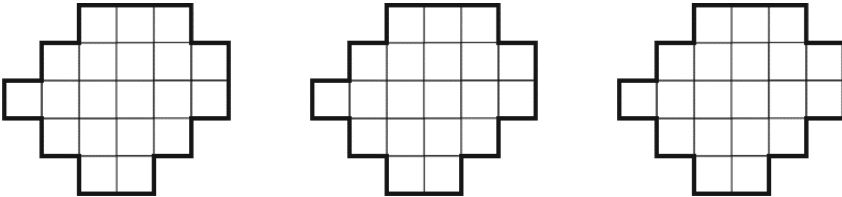

Задача 12. У Вовы есть 12 карточек с числами: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12. Какое наибольшее количество из этих карточек может взять Вова, чтобы среди них не нашлось двух карточек с произведением чисел на них равным 12?

Бланк ответов. 4 класс.

Фамилия, имя, отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____

Класс _____ Школа _____

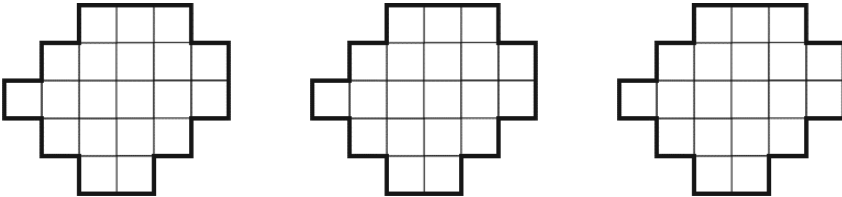

Задача	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	 <p data-bbox="256 1391 1412 1422"><i>Вам даны три картинки для того, чтобы вы могли при необходимости исправить неверный ответ.</i></p>
8.	
9.	 <p data-bbox="263 1733 1412 1765"><i>Вам даны две картинки для того, чтобы вы могли при необходимости исправить неверный ответ.</i></p>
10.	
11.	
12.	

Бланк ответов. 4 класс.

Фамилия, имя, отчество _____

Пол _____ Дата рождения _____

Класс _____ Школа _____

Задача	Ответ
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	 <p data-bbox="256 1391 1417 1422"><i>Вам даны три картинки для того, чтобы вы могли при необходимости исправить неверный ответ.</i></p>
8.	
9.	 <p data-bbox="256 1733 1417 1765"><i>Вам даны две картинки для того, чтобы вы могли при необходимости исправить неверный ответ.</i></p>
10.	
11.	
12.	