

Школьный этап ВсОШ 2023/24, математика, 5 класс

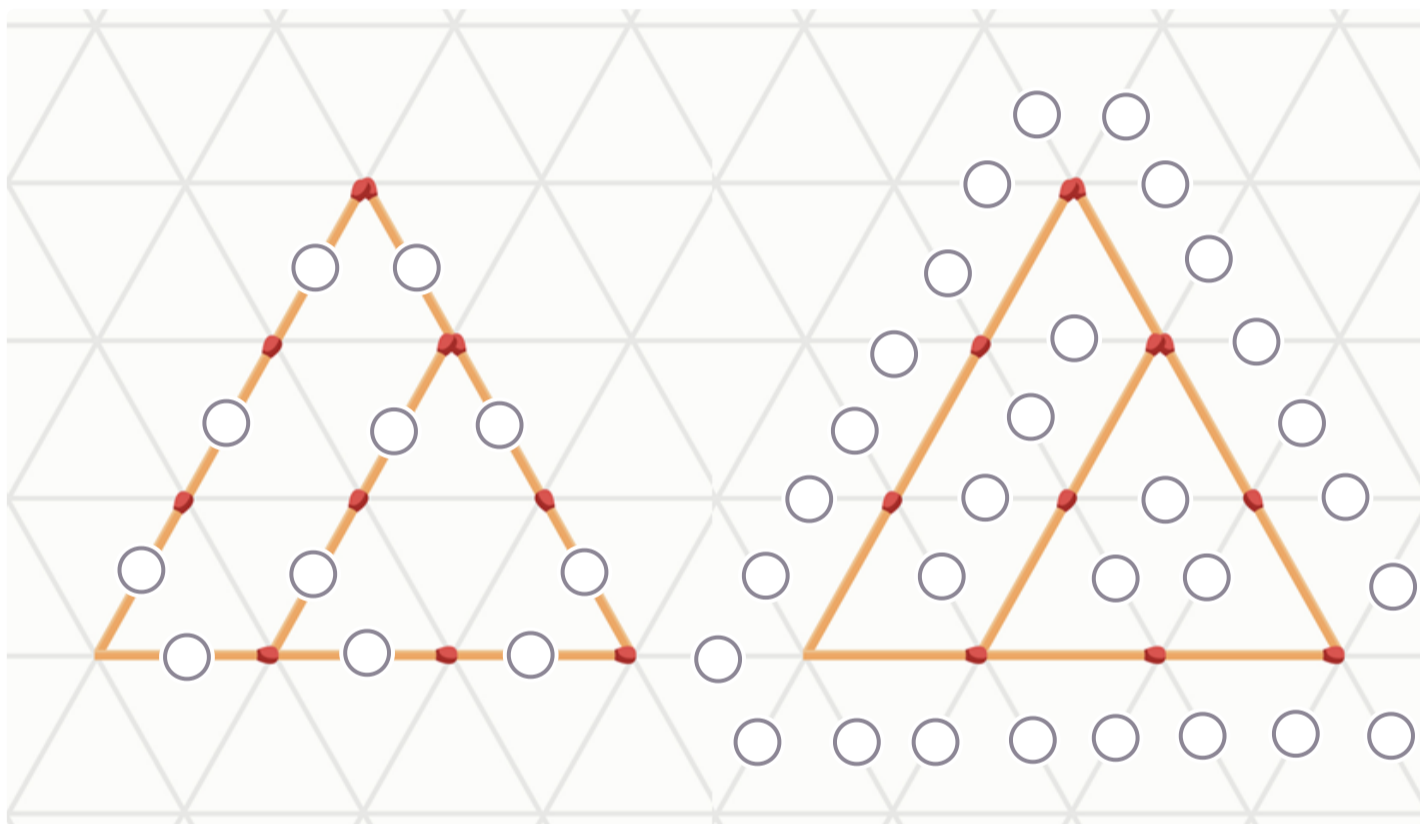
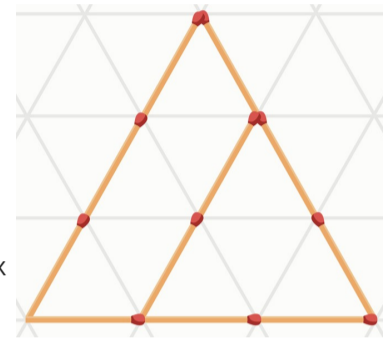
8:00—22:00 20 окт 2023 г.

№ 1

1 балл

Из нескольких спичек выложена фигура, как показано на рисунке. Сейчас тут можно увидеть два треугольника — со стороной в 2 спички и со стороной в 3 спички.

Переложите 2 спички так, чтобы можно было насчитать ровно 3 треугольника. На левой картинке выберите ровно две спички, которые хотите убрать. На правой картинке укажите новое положение для этих спичек. Лишних спичек быть не должно.



№ 2

1 балл

После урока математики ребята обсуждали ответ на одну из задач.

- Вася сказал: «Это однозначное число».
- Женя отметил: «У этого числа точно есть два разных делителя больше 1».
- Саша добавил: «Это число больше 13».

Какое число это могло быть, если все они ошиблись? Укажите все возможные варианты.

Число



№ 3

1 балл

Ира забыла четырёхзначный код от домофона, но она помнит, что цифры шли по возрастанию и что никакие из нужных кнопок не являлись соседними ни по горизонтали, ни по вертикали, ни по диагонали. Какие четырёхзначные числа могут быть кодом домофона? Укажите один из возможных вариантов.



Число

№ 4

1 балл

На шаре отметили три красные и три синие точки. Соединили линиями так, что каждая синяя точка соединена с каждой красной точкой. Других линий нет. Какое число точек пересечения линий могло быть? Красные и синие точки не считаются точками пересечения.

0

1

2

3

4

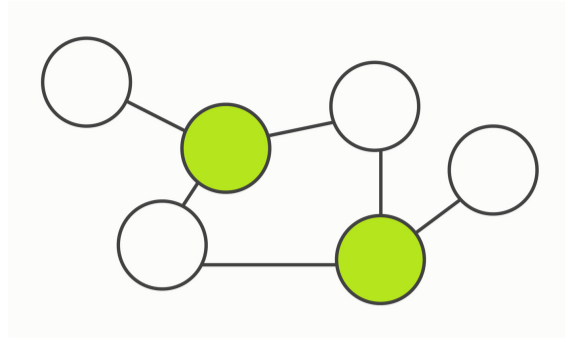
5

6

№ 5

1 балл

Числа 1001, 7, 77, 98, 143 и 91 написали в кругах так, что выполняется следующее условие: два круга соединены, если одно из вписанных в них чисел делится на другое. Какие числа расположены в закрашенных кругах? Укажите их в любом порядке.



Число

Число

№ 6

1 балл

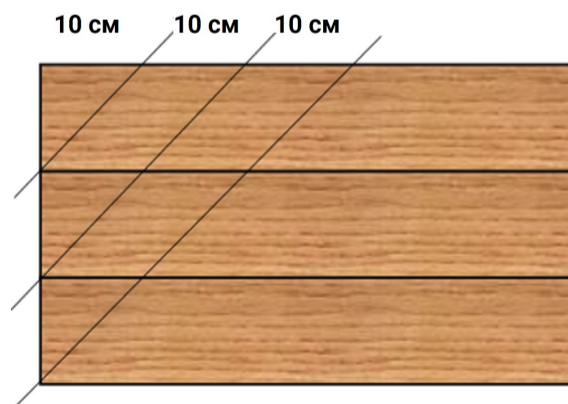
Утром Вася отправился в школу, планируя прийти за 10 минут до начала уроков. Когда до школы оставалось идти в три раза меньше, чем он уже прошёл, мальчик обнаружил, что забыл дома дневник. Вернувшись за дневником, Вася опоздал на 20 минут. Сколько времени занимает путь от дома до школы? Ответ выразите в минутах.

Число

№ 7

1 балл

Столяр дядя Вася сложил рядом три одинаковые доски и тремя распилами, как показано на рисунке, получил 9 деревянных кусочков.



Известно, что длина доски составляет 1 метр. Сколько кусочков он получит, если возьмёт 9 таких же досок и сделает 9 подобных распилов?

Число

№ 8

1 балл

В лесу живут лисицы, которые всегда врут, и зайцы, которые всегда говорят правду. Однажды 10 жителей этого леса встали в хоровод, и у каждого спросили:

«Твой сосед справа — лисица?».

Четверо ответили «Да», пятеро — «Нет», и ещё один промолчал. Сколько лисиц могло быть в хороводе? Укажите все возможные варианты.

Число

