



СИСТЕМАТИКА

Олимпиада по математике. 2 тур. 2 марта 2025

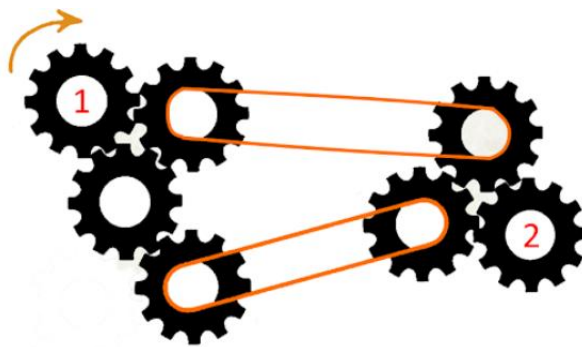
2 класс

1. На полянке собралась весёлая компания из 23 букашек – жучков, паучков и червячков.
У каждого жучка 6 ножек и нет хвостика, у каждого паучка 8 ножек и нет хвостика, а у каждого червячка нет ножек, но есть хвостик.
Сколько жучков приползло на полянку, если оказалось, что количество лапок равно количеству хвостов? Ответ объясните.

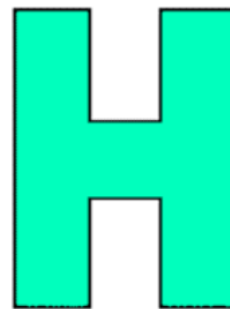


2. «Можете ли вы сказать мне, какая температура была в полдень в течение последних пяти дней?» — спросил Сергей у синоптика.
«Я точно не помню», — ответил синоптик.
«Но я помню, что каждый день становилось на 1 градус теплее, чем было в прошлый день, и что сумма температур была равна 25».
Какими были эти пять температур?

3. Шестерёнку «1» хотят повернуть по часовой стрелке.
Повернутся ли другие шестерёнки? Ответ объясните.



4. Петя взял прямоугольник размера 6×10 , вырезал из него два прямоугольника 2×4 и получил фигурку в форме буквы «Н» (см. рисунок).
Теперь Петя хочет заполнить эту фигурку плитками 1×1 , которые продаются только в коробках по 6 штук.
Какое наименьшее количество коробок с плиткой необходимо купить, чтобы выложить «Н»?

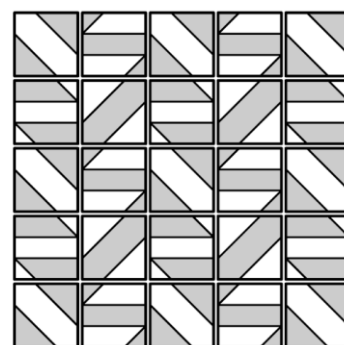


5. У пирата Чёрной Бороды есть сундук с сокровищами. В нём лежат: 12 золотых монет, 7 серебряных монет, 3 жемчужины. Чёрная Борода решил разделить Сокровища между своими тремя помощниками. Сначала он разделил золотые монеты поровну, затем разделил серебряные монеты поровну, остатки отложил в сторону. После этого он взял жемчужины и разделил их поровну между помощниками.

Сколько монет и жемчужин осталось у чёрной бороды?

6. Узор сделан из 25 маленьких плиток. Плитки, которые получаются одна из другой поворотом или отражением считаются одинаковыми.

Сколько всего существует видов плиток? Ответ объясните.

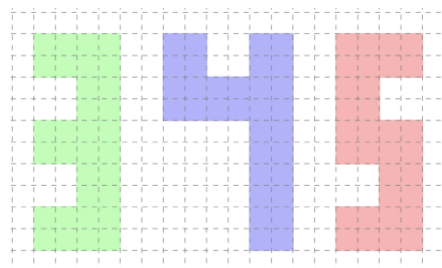


7. Сейчас счетчик мандаринов, съеденных Павликом, показывает 5125. В этом числе цифра 5 встречается дважды.

Какое минимальное количество мандаринов нужно съесть Павлику, чтобы на его счетчике вновь оказались две одинаковые цифры? Ответ объясните.

8. На клетчатом листе бумаги нарисованы цифры 3, 4 и 5 так, как показано на рисунке:

Цифра 3 сама по себе симметрична, то есть её можно разделить красной линией на две зеркальные половинки, как показано на втором рисунке:



Соберите из цифр 3, 4 и 5, взятых по одному разу, картинку, которую тоже можно было бы разделить линией на две симметричные половинки. Цифры можно класть на бок.

