

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

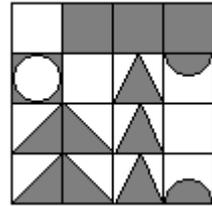
ИМЕНИ Г.П. КУКИНА

4.02.2024 5 класс

г. Омск

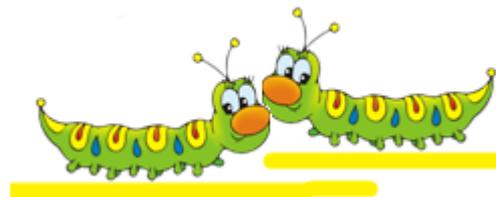
ДОВЫВОД

1. Робот Вертер конвертировал зимний пейзаж в черно-белый формат. Какого цвета больше на картинке? (Узенькая ёлочка нарисована из середины сторон квадратов, сугроб и тучка - полукружья). (Круглова И.А.)



2. Спичками выложено число . Можно ли перекладывая две палочки увеличить число более чем в 11 раз? (Кукина Е.Г.)
3. В стране Числяндии есть 8 городов с названиями 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77 и 88. Из города в город можно проехать по дороге, если только сумма их номеров делится на 3 или на 5. Существует ли такой маршрут, что можно проехать по всем городам ровно один раз? (Круглова И.А.)
4. За три месяца зимы некоторого года было 12 воскресений. Пошли ли дети 1 марта в школу? (Круглова И.А.)

5. Сева тренирует гусениц Вупсень и Пупсень к скоростному забегу. гусеницы имеют равную длину 5 см и каждая проползает мимо коробки длиной 20 см за 100 секунд. Когда Вупсень и Пупсень встречаются нос к носу, они страшно нервничают и увеличивают скорость вдвое, чтобы быстрее проползти мимо друг друга. За какое время они смогут это сделать? (Круглова И.А.)



и
Обе
по

6. Воры всегда лгут о преступлениях, в которых замешаны, и говорят чистую правду о преступлениях, в которых не замешаны. Полиция поймала 4 вора, которых подозревала в ограблении банка и спросила их, сколько из задержанных участвовало в этом ограблении. Первый ответил: один. Второй ответил: два. Третий ответил: три. Четвертый ответил: четыре. Кто из задержанных участвовал в ограблении, а кого надо отпустить? (Кукина Е.Г.)

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ИМЕНИ Г.П. КУКИНА

4.02.2024 5 класс

г. Омск

Математическая олимпиада ОмГУ носит имя профессора Г.П. Кукина, создателя системы городских математических олимпиад.

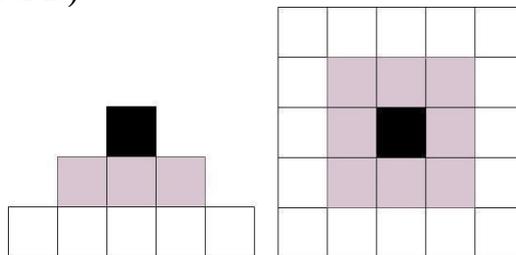
ВЫВОД

7. Мама на новый год испекла печенье-палочки двух размеров. Ваня выложил из этих палочек следующую картинку (см. рисунок), вертикальные и горизонтальные линии он выкладывал короткими палочками, а по диагонали положил длинные. Ваня заметил, что первую дату он съел за 7 минут 30 секунд, а на вторую дату ему потребовалось 5 минут 18 секунд. Сколько времени потребуется Ване на то, чтобы съесть ёлочку? (Барауля О.А.)

31 12 2023
1 1 2024



8. Есть 8 персональных компьютеров (ПК) и несколько серверов. Все ПК подключены к каждому серверу либо по кабелю, либо по wi-fi. Каждому ПК, подключенному к серверу по кабелю, сервер отправил 1, а каждому подключенному по wi-fi - 0. Затем каждый ПК отправил серверу по wi-fi 1, а по кабелю 0. Сумма всех отправленных чисел 56. Сколько было серверов? (Крюк М.В.)
9. Петя построил башню из кубиков трех разных цветов. Вид спереди и вид сверху представлены на картинке. Какое наибольшее количество кубиков мог использовать Петя для постройки такой башни? Приведите пример расположения наибольшего количества кубиков. (Барауля О.А.)



10. В стране Числяндии несколько городов и все решили побороться за право быть столицей (победитель должен быть один). Каждый город играл с каждым (за победу начислялось 2 очка, за ничью 1 очко, за проигрыш - ничего). Второе место занял только город “Два”, набрав 23 балла, город “О” гордился, что выиграл у трети своих соперников, а город “Три” – огорчился, что смог победить только седьмую часть всех своих конкурентов. Сколько всего городов в Числяндии? (Барауля О.А., Круглова И.А.)