

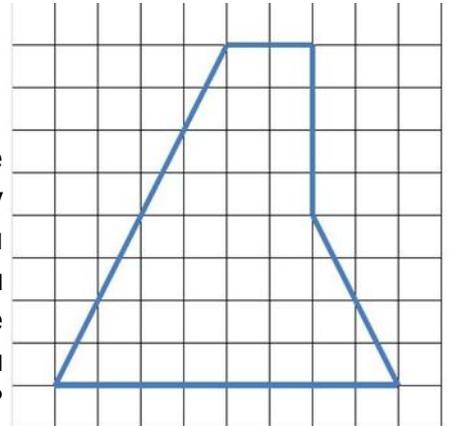


**Первый международный математический турнир
разновозрастных команд «Дважды Два»**

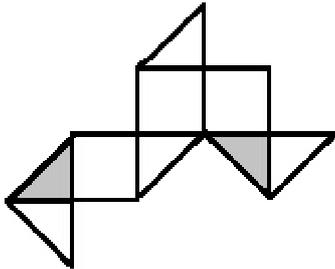
4 ноября 2012 г

Олимпиада по геометрии (юниоры). Довывод

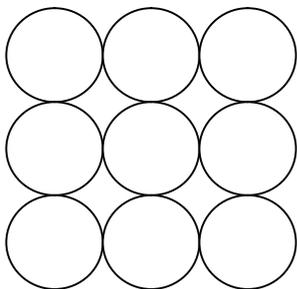
1. Разрежьте нарисованную фигуру на три одинаковых части. Резать можно только по линиям сетки. (К.Кноп)



2. У бумажного кубика Гриша закрасил две противоположные грани, а затем сделал развёртку этого куба. На рисунке отмечены некоторые части, что закрасил Гриша. Какие части нужно ещё закрасить, чтобы из развёртки можно было сложить Гришин кубик? (Е.Иванова)

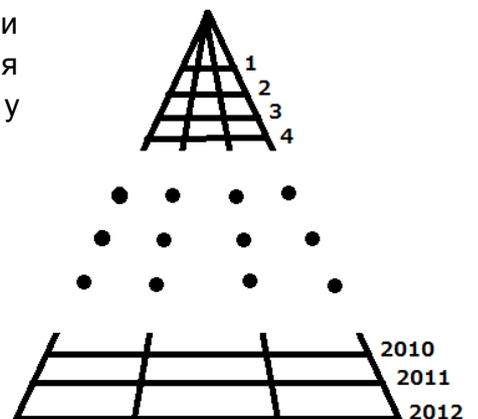


3. У Кати была прямоугольная плитка шоколада. В первый день она съела все дольки шоколада, которые находились с края плитки. Во второй день Катя снова съела все дольки шоколада, которые находились с края оставшегося куска плитки. Оказалось, что во второй день Катя съела в 2 раза меньше шоколада, чем в первый. Сколько долек шоколада съела Катя за два дня? (Н.Михайловский)



4. Никита сложил в виде квадрата 3x3 девять одинаковых монет. (см.рисунок) Какое максимальное количество монет Никита может оставить из этих 9-ти монет, чтобы никакие три центра оставшихся монет не образовывали прямоугольный треугольник? (Н.Михайловский)

5. Инопланетяне нарисовали на дачном участке Толи странный рисунок. Всего 2012 горизонтальных полос. Толя сосчитал, сколько на рисунке треугольников. Какое число у него получилось? (Н.Михайловский)



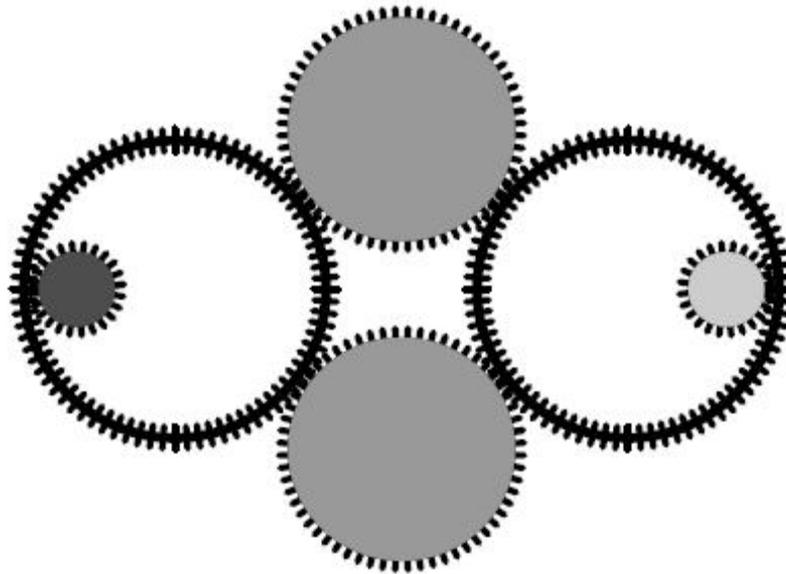


**Первый международный математический турнир
разновозрастных команд «Дважды Два»**

4 ноября 2012 г

Олимпиада по геометрии (юниоры). Вывод

6. На рисунке светло-серая и тёмно-серая шестерёнки имеют вчетверо меньший диаметр, чем белые. Серые шестерёнки втрое больше светло-серой. Светло-серая шестерёнка сделала 1 оборот. Сколько оборотов сделает тёмно-серая шестерёнка? (Г.Фельдман)



7. Егор отметил 13 точек, и провёл 12 линий так, что на каждой линии лежит хотя бы 3 из отмеченных точек. Как он это сделал? (фольклор)
8. У Карлсона есть шоколадка размером 3×5 . Каждым ходом Карлсон может сложить в стопку несколько кусочков и сделать прямой разрез по бороздке. Докажите, что Карлсон не сможет разломать шоколадку на дольки размером 1×1 за 4 разреза, и покажите, как он сможет это сделать за 5 разрезов. (Н.Михайловский)

Время на довывод – 2 часа (120 минут) Вывод по 4 задачам

Дополнительное время на вывод – ещё + 1 час