

Заключительная олимпиада. Довывод.

1. Между некоторыми цифрами числа 2013201320132013 можно ставить знаки арифметических действий и скобки. Можно ли получить 5003?

2. Есть коробка в форме параллелепипеда. Площадь нижней грани равна 8, площадь лицевой грани равна 3, площадь боковой грани равна 1.5. Найдите объём коробки.

3. Можно ли расставить в таблице 4×6 различные натуральные числа, не превосходящие 30, так, чтобы каждая пара чисел в клетках с общей стороной имела общий делитель, больший единицы?

4. В однокруговом чемпионате по матбоям участвовали 16 команд из 16 разных школ. Каждый бой проходил в одной из школ-участниц. Могло ли по окончании чемпионата случиться, что каждая команда сыграла во всех школах, кроме своей?

5. Ветка с листьями имеет вид, изображённый на рисунке. Всего на ней 103 листа. Двое по очереди срывают листья. Каждым ходом разрешается сорвать либо один лист, либо любую пару листьев, растущих из одной точки. Выигрывает тот, кто сорвёт последний лист. Кто выигрывает при правильной игре?

