



# Устная олимпиада шестиклассников

23 сентября 2012

Довывод

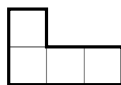
1. Существуют ли такие три треугольника, что первый нельзя поместить во второй, второй нельзя поместить в третий, но первый можно поместить в третий?

2. В ряд стоят 10 человек, некоторые из них лжецы, а остальные рыцари. Каждый произнес фразу: «Слева и справа от меня одинаковое число рыцарей». Сколько всего могло быть рыцарей?

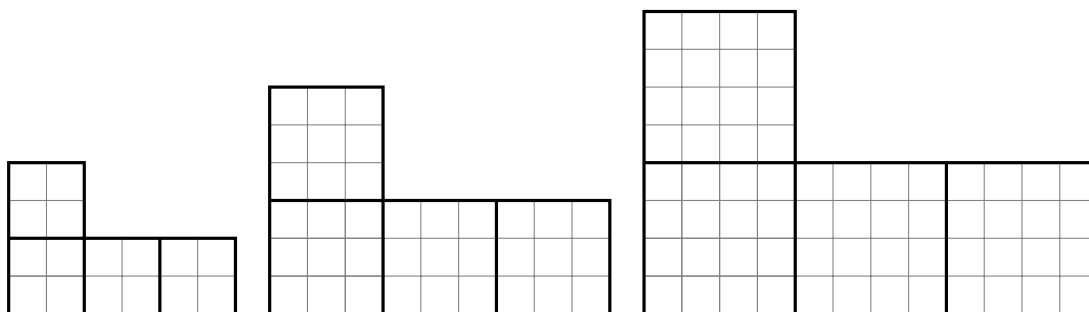
3. На доске написано число 987654321. За одну операцию разрешается заменить число, образованное несколькими подряд идущими цифрами, на любой его делитель. Можно ли через несколько операций получить число 1329?

4. В классе 25 учеников и 13 предметов. Каждый ученик заявил: «Я буду прогуливать хотя бы половину предметов полностью!» — «Я хочу, чтобы на каждом уроке была хотя бы половина класса», — сказал каждый учитель. Смогут ли ученики и учителя договориться?

5. Рассмотрим маленькую фигурку



И такие же фигурки, но побольше



и так далее.

Докажите, что большие фигурки можно разрезать на маленькие.