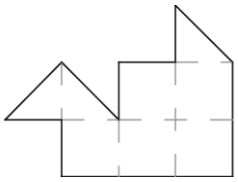
# 8-й класс

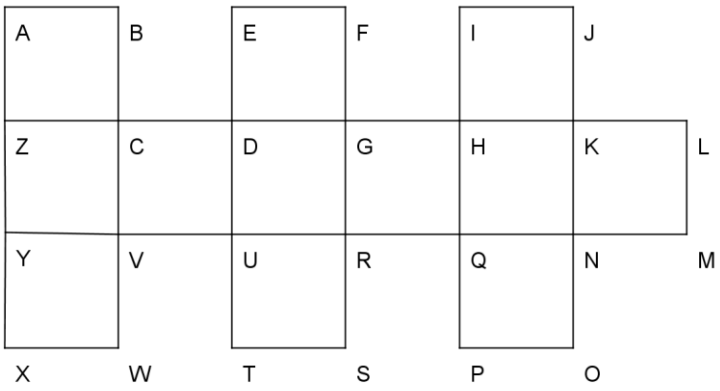
1. Можно ли замостить плоскость фигурками, изображенными на рисунке?



2. Коля случайно стер с доски пример на вычитание. Сам пример он не запомнил, но обратил внимание на то, что числа были целые и сумма уменьшаемого, вычитаемого и разности была равна то ли 2011, то ли 2012. Можно ли определить, чему было равно уменьшаемое в стертом примере? Ответ поясните.

3. Туристы обсуждали один из городов, где им предстояло побывать.
   – В этом городе более ста фонтанов, – предположил первый.
   – Нет, фонтанов в городе менее ста, – сказал второй.
   – Два фонтана в этом городе точно есть, – высказал предположение третий.
   Оказалось, что лишь один из этих туристов прав. Сколько фонтанов могло быть в городе?

4. Вася на бумаге в клеточку нарисовал фигуру, показанную на рисунке. И обнаружил, что эта фигура является разверткой куба. Чему равна площадь грани этого куба? Проведите линии сгиба для его сборки. Укажите, какая буква с какой совпадет при сборке куба.




5. Подряд в строчку записано 2011 цифр так, что любое число, образованное двумя соседними цифрами, делится на 19 или на 23. Первая цифра 4. Какая последняя? Ответ поясните.

6. Точки сторон правильного треугольника раскрашены в два цвета. Докажите, что найдётся прямоугольный треугольник с вершинами одного цвета.