

Головоломки из Лего

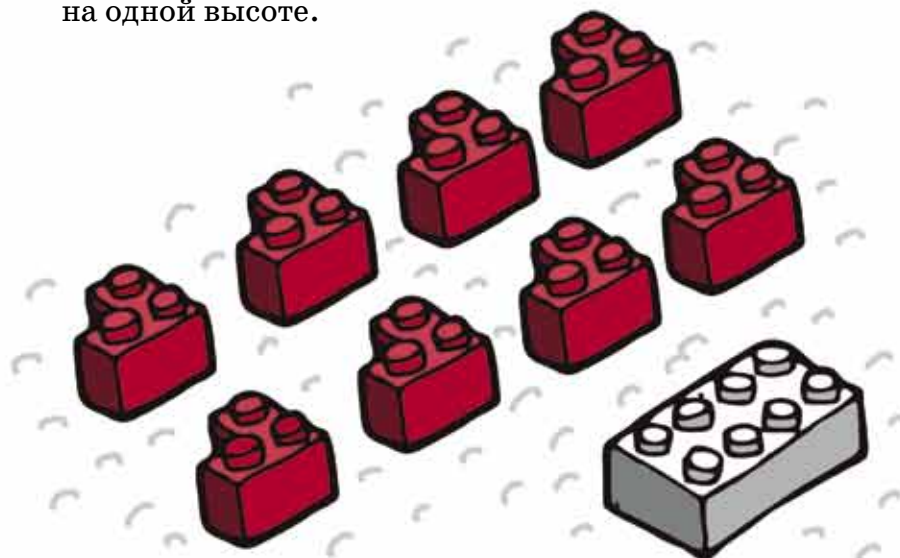
Каждая деталь конструктора состоит из нескольких кубиков со стороной 1. У каждой детали внизу на гранях кубиков есть углубления, а сверху – аналогичные выступы. Поставив один кубик на другой, их можно прочно соединить по выступающей части одного кубика и углублению другого.

А теперь – несколько головоломок.

1. Даны 8 красных деталей из двух кубиков. Сложите из них прочную деталь размера $4 \times 2 \times 2$.



2. Даны 8 красных деталей из трёх кубиков углом и одна белая деталь из восьми кубиков размера $4 \times 2 \times 1$. Каждую красную деталь прикрепите сверху к белой так, чтобы все красные детали уместились на одной высоте.



3. Даны 6 белых деталей размера $2 \times 2 \times 1$ и один красный кубик со стороной 1. Соберите из этих деталей такую прочную фигуру, чтобы красный кубик не был виден ни с какой стороны.

