

МАТЕМАТИКА МЕГАМИНКСА

Абашкина Любовь Алексеевна

Россия, Мурманская область, г. Мурманск, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 10», 6 класс

АННОТАЦИЯ

Тема моего исследования – математические закономерности взаимного расположения элементов мегаминкса.

Считаю данное исследование **актуальным**, так как, установив закономерности взаимного расположения элементов мегаминкса, можно использовать эти закономерности, как при оптимизации алгоритмов сборки, так и при возможном создании электронной оценки состояния головоломки перед сборкой.

Цель исследования – найти математические закономерности взаимного расположения элементов мегаминкса.

В ходе исследования я установила, что положение всех угловых (рёберных) элементов можно описать числом, равным сумме чисел, определяющих положение угловых (рёберных) элементов. Для законного состояния $M = 0$ и $N = 0$.

При флипе одного из угловых (рёберных) элементов изменится число M (N). А это значит, что вернуться к законному состоянию, вращая грани, будет невозможно.

У мегаминкса, в отличие от кубика Рубика, чётность перестановки не меняется ни для угловых, ни для рёберных элементов, поэтому нельзя поменять местами 2 рёберных (угловых) элемента.

Ключевые слова: элементы, грань, взаимное расположение, законное состояние, по/против часовой стрелки.