

Название статьи на русском языке: Совершенные раскраски скрещенной призмы

Название статьи на английском языке: Perfect colorings of the crossed prism graph

Аннотация.

Раскраска вершин графа G называется совершенной, если цветовой состав всякой сферы радиуса 1 в этом графе зависит только от цвета ее центра. Граф скрещенной призмы – это граф, полученный из двух непересекающихся бесконечных цепей (вершины верхней цепи – четные числа, а вершины нижней цепи – нечетные) добавлением ребер $(i, i + 3)$ для $i = 4p$ и $(i, i - 1)$ для $i = 4p + 2$ ($p \in \mathbb{Z}$). В работе получено полное описание совершенных раскрасок графа скрещенной призмы в произвольное конечное число цветов. Доказано, что все его совершенные раскраски исчерпываются дизъюнктными, за исключением шести спорадических случаев.

Ключевые слова: граф скрещенной призмы, совершенная раскраска, дизъюнктная совершенная раскраска.

Keywords: crossed prism graph, perfect coloring, disjunctive perfect coloring.