

## Планарные графы

1. Доказать, что в планарном графе  $E \leq 3V - 6$ ,  $F \leq 2V - 4$
2. Доказать, что полный граф на 5 вершинах не является планарным
3. Доказать, что в планарном графе существует вершина степени не более 5
4. Доказать, что вершины планарного графа можно раскрасить в 6 цветов
5. Доказать, что вершины планарного графа можно раскрасить в 5 цветов