

Почти тетраэдральные многообразия

Е.А. Фоминых, СПбГУ, Санкт-Петербург

Одним из наиболее интересных инвариантов компактных 3-многообразий с краем является триангуляционная сложность, то есть число тетраэдров в его минимальной идеальной триангуляции. Верхние оценки сложности обычно возникают из явного построения триангуляций, в то время как поиск нижних оценок в общем случае является трудной задачей. Известным результатом является нижняя оценка Уильяма Тёрстона на триангуляционную сложность через гиперболический объём многообразия. В докладе мы определим почти тетраэдральные многообразия и через оценку Тёрстона установим сложность любого почти тетраэдрального многообразия. Затем мы предьявим метод построения бесконечных серий почти тетраэдральных многообразий, в частности это позволит построить некоторые бесконечные серии дополнений зацеплений в трёхмерной сфере известной сложности.