

Гипотеза Пуанкаре гласит:

всякое односвязное компактное трёхмерное многообразие без края гомеоморфно трёхмерной сфере

Гипотеза Пуанкаре гласит:

~~всякое односвязное компактное трёхмерное многообразие без
края гомеоморфно трёхмерной сфере~~

Гипотеза Пуанкаре без головной боли

Точка



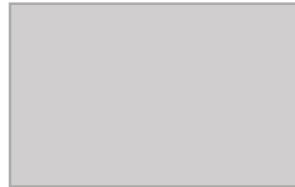
Нуль измерений

Отрезок



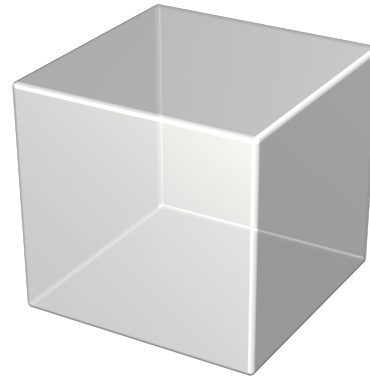
Одномерное
пространство

Фигура



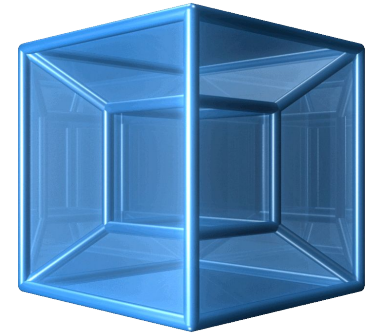
Двумерное
пространство

Геометрическое тело



Трёхмерное
пространство

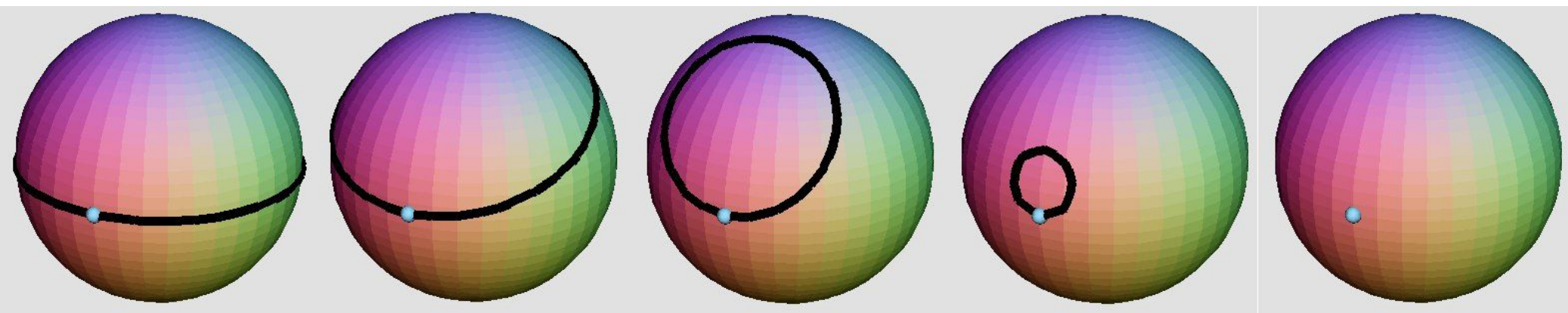
Четырёхмерный гиперкуб



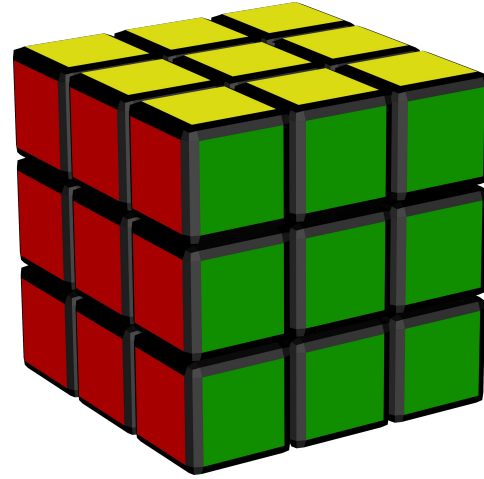
Четырёхмерное
пространство



Не односвязное пространство



Односвязное пространство



Таким образом

Любое односвязное замкнутое трёхмерное пространство (главное – НЕ бублик!) без края можно сделать трёхмерной сферой

Трёхмерная сфера – это футбольный мяч в четырёхмерном пространстве, который имеет три измерения и является границей четырёхмерного шара



ЭТО
КРАЙ



ТУТ БЕЗ КРАЯ

Значение доказательства гипотезы (ныне теоремы) Пуанкаре

1

Решена одна из семи задач тысячелетия – «важных классических задач, решение которых не найдено вот уже в течение многих лет»

Кратко: прорыв в науке и просто ПУШКА!



2

Теорема Пуанкаре помогает в изучении сложных физических процессов в теории мироздания, а также дает ответ на вопрос о форме Вселенной

3

Благодаря доказательству теоремы развивается сфера нанотехнологий, так как оно позволяет сжимать предмет в одну точку и разжимать его обратно