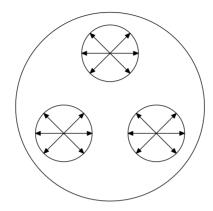
## Куфельд А. А., М-92

Рассмотрим теперь сферу и вырежем там p дисков. После этого у каждой из возникающих граничных окружностей отождествим диаметрально противоположные точки (каждая пара отождествляется в одну точку, разные пары - в разные точки).

Полученная поверхность обозначается через  $N_p$ .



**Теорема.** Всякая ориентируемая топологическая поверхность есть  $S_g$  для некоторого  $g \geq 0$ . Всякая неориентируемая топологическая поверхность есть  $N_p$  для некоторого  $p \geq 1$ .

## Задача:

 Какой поверхностью (т.е.  $S_g$  или  $N_p$ ) является проективная плоскость? <u>Ответ</u>:  $N_1$ .

А бутылка Клейна? (см. решение).

