

ФОРМУЛИРОВКА

Множество M состоит из отрезков, каждый из которых принадлежит отрезку $[0;1]$ числовой оси, при этом никакие два отрезка множества M не имеют общей точки. Докажите, что множество M конечно или счетно.

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ФОРМУЛИРОВКА

Доказать, что в отрезке $0\ 1$ уместится не более чем счетное число непересекающихся отрезков ненулевой длины)

В каждом отрезке есть рациональная точка. Отрезки не пересекаются, значит точки различны. Тогда отрезков не больше чем рациональных чисел.