

1.Найдется такое  $\epsilon > 0$ , что найдется такое  $N$ , для которого найдется  $n > N$ , такое что  $|a_n - a| \geq \epsilon$ .

В какую-то одну окрестность точки  $a$  не попадет хотя бы один член последовательности. Не все члены последовательности равны  $a$ , то есть найдется член последовательности, который отскочит от  $a$ . (Про остальных членов последовательности ничего не известно)