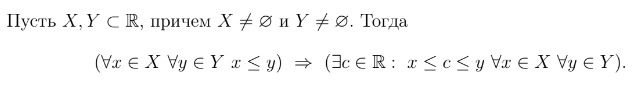
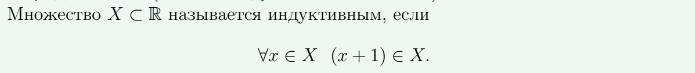
Сформулируйте **определения** следующих понятий:

1. Аксиома непрерывности (полноты) множества R



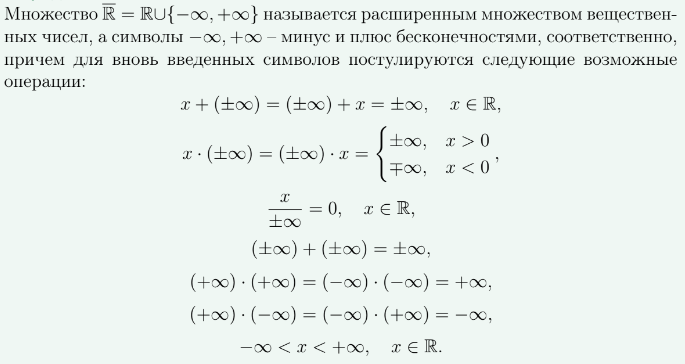
1. Индуктивное множество



1. Множество натуральных чисел

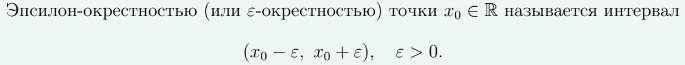


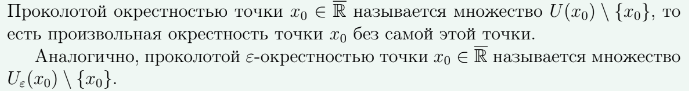
1. Расширенное множество R



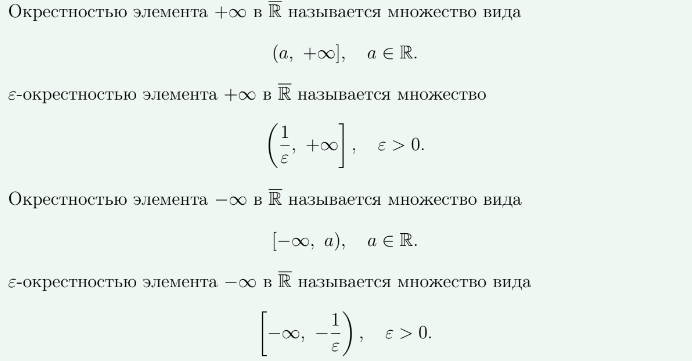
1. Окрестность и проколотая окрестность точки



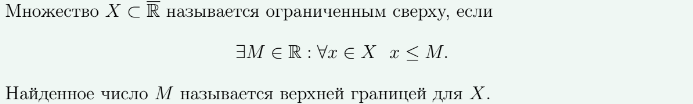




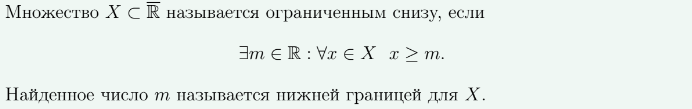
1. Окрестности элементов +оо и -оо



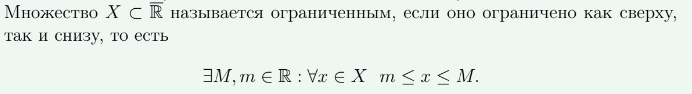
1. Ограниченность множества сверху, верхняя граница



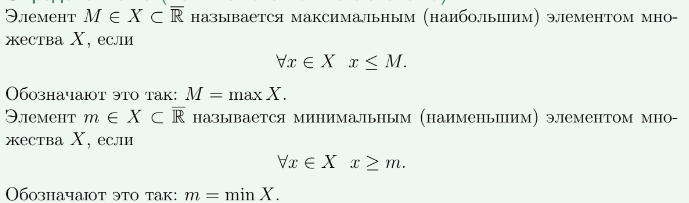
1. Ограниченность множества снизу, нижняя граница



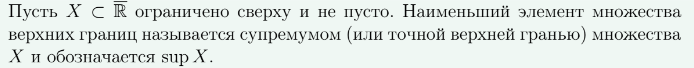
1. Ограниченное множество



1. Максимальный и минимальный элемент множества



1. Точная верхняя грань





1. Точная нижняя грань

Пусть X ⊂ R ограничено снизу и не пусто. Наибольший элемент множества нижних границ называется инфимумом (или точной нижней гранью) множества X и обозначается inf X.

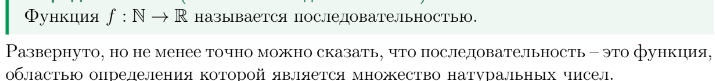


1. Целая и дробная части числа



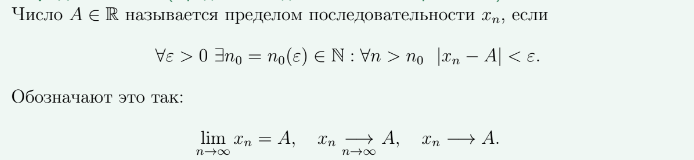
Целая часть числа x – [x] – это наибольшее целое число, не превосходящее x.

1. Последовательность



Обычно обозначается как x(n), xn.

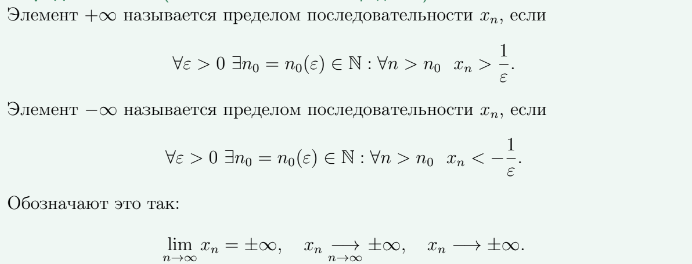
1. Предел последовательности на языке неравенств



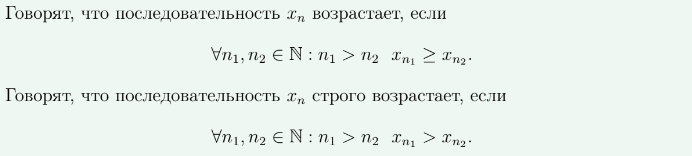
1. Сходящаяся последовательность



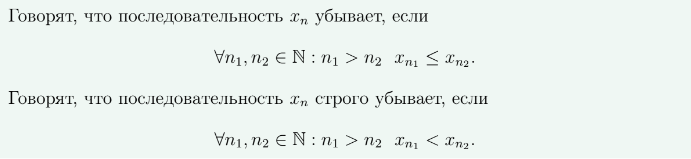
1. Бесконечные пределы последовательностей



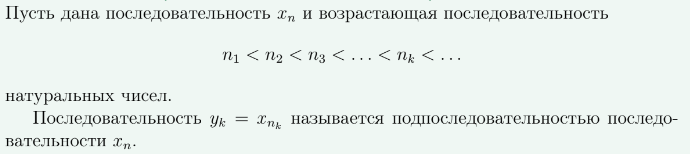
1. Возрастающая и строго возрастающая последовательности



1. Убывающая и строго убывающая последовательности



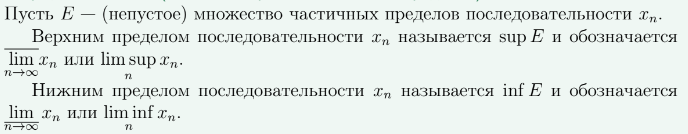
1. Подпоследовательность



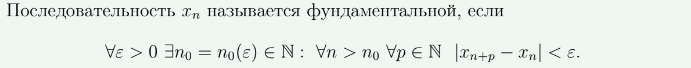
1. Частичные пределы последовательности



1. Верхний и нижний пределы последовательности

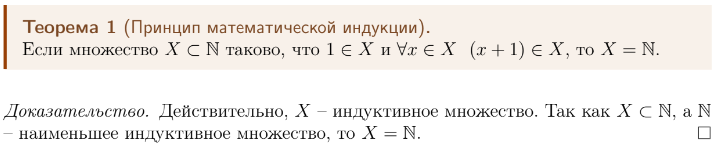
1. Фундаментальная последовательность



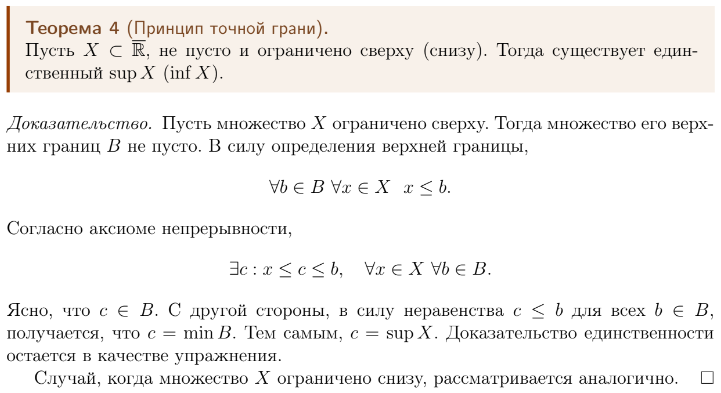
1. Предельная точка множества
2. Предел функции по Коши на языке неравенств
3. Бесконечные пределы функции в конечной точке (на языке неравенств)
4. Конечные пределы функции в бесконечных элементах (на языке неравенств)
5. Определение предела по Гейне
6. Возрастающая и строго возрастающая функция
7. Убывающая и строго убывающая функция
8. Правосторонний и левосторонний пределы функции в конечной точке
9. Бесконечно малая и бесконечно большая функции
10. О-большое от функции
11. о-малое от функции
12. Эквивалентная функция

Сформулируйте следующие **утверждения**:

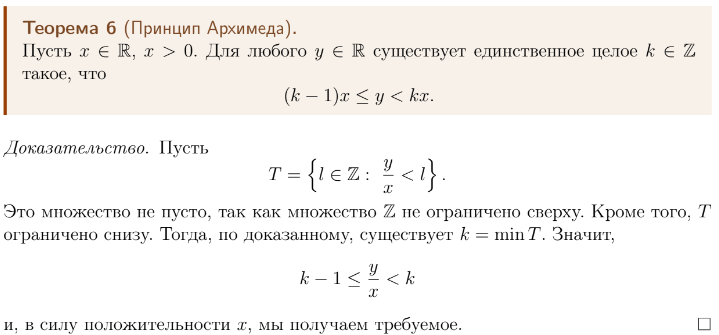
1. Принцип математической индукции



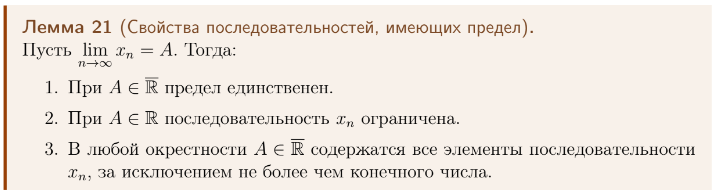
1. Принцип точной грани



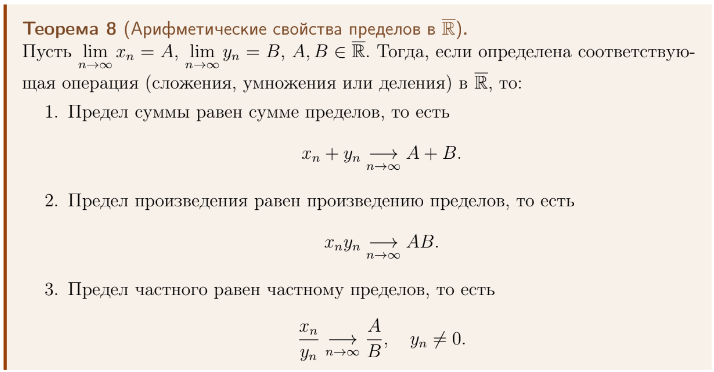
1. Принцип Архимеда



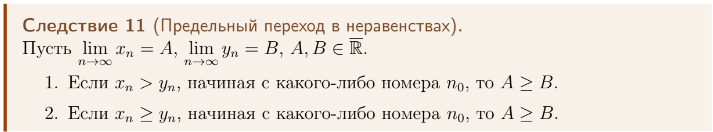
1. Свойства последовательностей, имеющих конечный предел



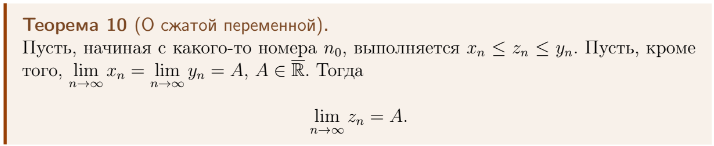
1. Арифметические свойства пределов последовательностей в расширенном R



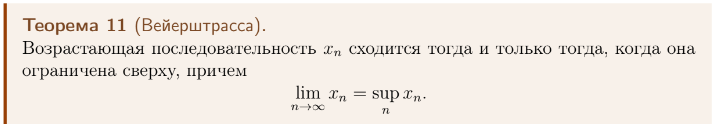
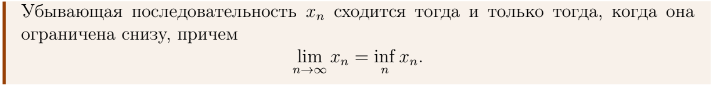
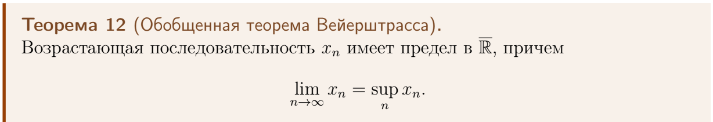
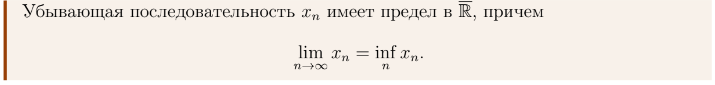
1. Предельный переход в неравенствах для последовательностей



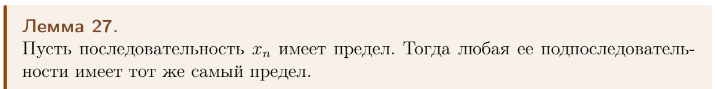
1. О сжатой переменной для последовательностей



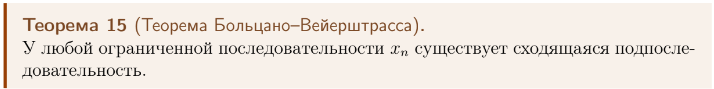
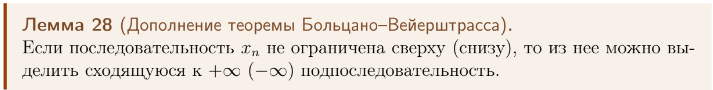
1. Теорема Вейерштрасса о пределе монотонной последовательности

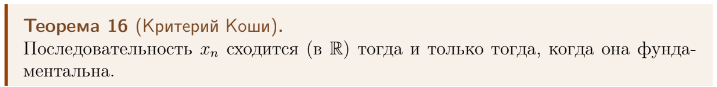
1. О связи пределов последовательности и её подпоследовательностей



1. Теорема Больцано-Вейерштрасса

1. Критерий Коши для последовательностей



 ⬄ 

1. Локальные свойства функций, имеющих предел
2. Арифметические свойства пределов функций в расширенном R
3. Предельный переход в неравенствах для функций
4. О сжатой переменной для функций
5. Теорема Вейерштрасса о пределах возрастающей и убывающей функций
6. Критерий Коши для функции
7. Критерий существования предела через односторонние
8. О связи бесконечно большой и бесконечно малой функций
9. О свойствах бесконечно малых функций
10. Критерий существования конечного предела в терминах бесконечно малых функций