**Приклад 1.** Знайти границю функції , коли. Розглянемо:

і , тому .

Застосовуючи теореми 1 і 2, матимемо:

;

*.*

І, отже, за теоремою дістаємо:

*.*

**Приклад 2**. . В даному випадку .

Оскільки , то застосовуємо підстановку . Тоді .

Отже, дістаємо: *.*

**Приклад 3.** Розв’яжемо рівняння . Нехай . Тоді:

*,*

*,*

*,*

*,*

*.*

В результаті для v дістаємо рівняння: *,*

Остаточно, *.*