

Существует ли самое большое число?

пусть да и это число  $x$  тогда рассмотрим число  $x+1$ , которое больше чем  $x$

Тем самым имеем противоречие с тем, что  $x$  - самое большое. Таким наше предположение неверно (о том, что есть самое большое). Значит нет самого большого.