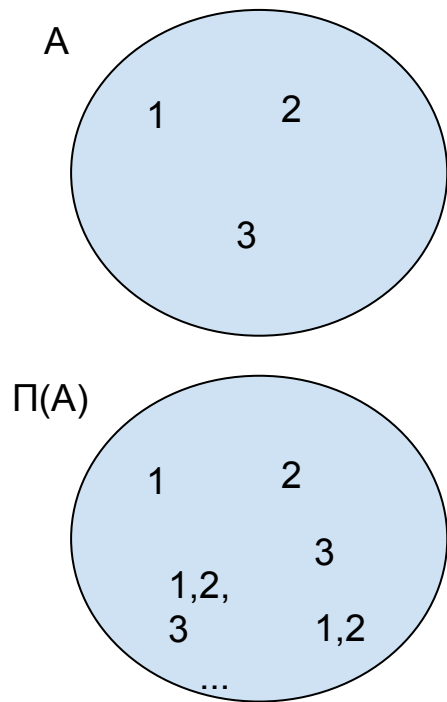


Доказать, что множество всех подмножеств мощнее самого множества



$$p(A) \leq p(P(A))$$

Пусть мощности равны, тогда существует взаимно однозначное соответствие, при котором элементу $x \in A$ соответствует подмножество $X \in P(A)$. Может возникнуть 2 ситуации:

1) x принадлежит X

2) x не принадлежит X

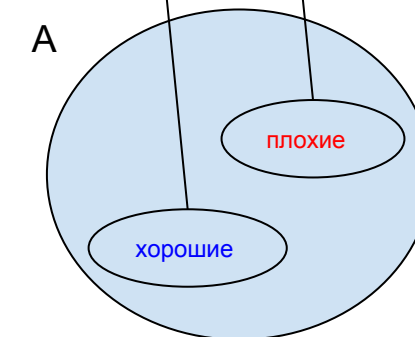
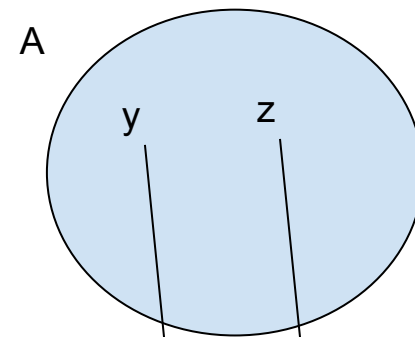
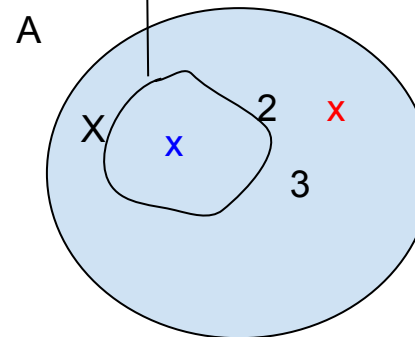
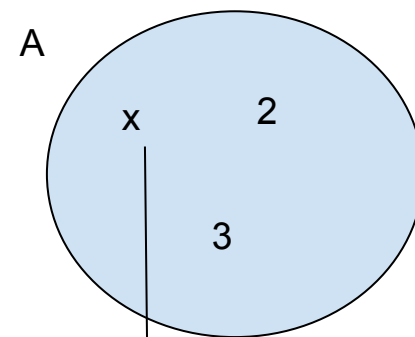
Если x принадлежит X , то назовем такой x хорошим, иначе плохим.

Рассмотрим все подмножества хороших и плохих. Этим 2м подмножествам соответствуют y и z . Зададимся вопросом определения хорошеи и плохости y и z .

Пусть y хороший, тогда по определению хорошего он должен лежать в множестве к которому он соответствует, т.е. среди всех хороших (так может быть). Пусть y плохой, тогда по определению плохого он не должен лежать в множестве к которому он соответствует, т.е. не среди всех хороших (так может быть).

Пусть z хороший, тогда по определению хорошего он должен лежать в множестве к которому он соответствует, т.е. среди всех плохих (противоречие).

Пусть z плохой, тогда по определению плохого он не должен лежать в множестве к которому он соответствует, т.е. не среди всех плохих (противоречие).



90% того, чему учат в школе, тебе не понадобится никогда.

Зато тебе очень понадобятся те нейронные связи, которые при этом возникли и натренировались.



Установим взаимно однозначное соответствие между множеством A и частью множества $P(A)$, а именно одноэлементным подмножествам множества $P(A) \Rightarrow p(A) \leq p(P(A))$