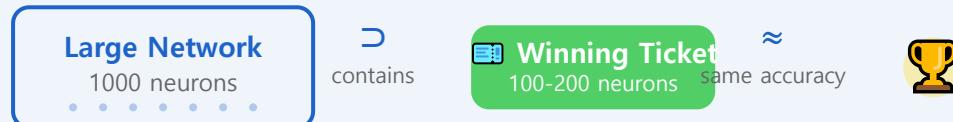


Lottery Ticket Hypothesis

복권 티켓 가설 (Lottery Ticket Hypothesis)

큰 네트워크에는 처음부터 학습해도 좋은 성능을 내는
작은 서브네트워크("winning ticket")가 존재한다



Winning Ticket 찾기



- ① 무작위 초기화 네트워크를 무작위로 초기화



- ② 학습 전체 네트워크를 학습



- ③ 가지치기 중요하지 않은 가중치 제거



④ 재초기화

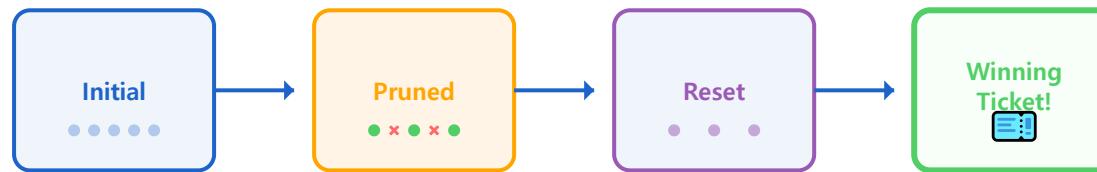
원래 초기값으로 되돌림



⑤ 재학습

서브네트워크만 학습 (Winning Ticket!)

Network Evolution



주요 발견



10-20%의 가중치만으로도 원래 성능 달성 가능



학습 속도도 빨라짐



초기화 방법이 매우 중요