In een netwerk bestaande uit bronnen en weerstanden worde n alle bronnen verwijderd. Wat overblijft is een weerstandsnetwerk.

De weerstanden in dat zetwerk zijn te vervangen door 1 vervangings weerstand!

Dut kan omdat deze bestaan uit:

1. Zuivere serie schakelingen
2. Zuivere parallel schakeling
3. ~~Ster-driehoek schakeling~~

Een serie schakeling is als componenten in dezelfde tak geschakeld zitten. Als ze in meerdere takken zitten zijn ze paralel geschakeld

Serie:  
Zie aantekening schrift 2.1 (widkundig bewijs waarom je in serie mag optellen)  
Rv = (oneindig)sigma(n=1) Rn (of Rv = r1 + r2 … etc)

Parallel:  
zie aantekening 2.2 en 2.3  
R1 // R2 betekend dat R1 en R2 parallel geschakeld staan  
Rv = (R1R2) / (R1 + R2)

Serie:

Ur1 = R1 / (R1 + R2)

Ur2 = R2 / (R1+R2+R3)

Zie aantekening 2.4