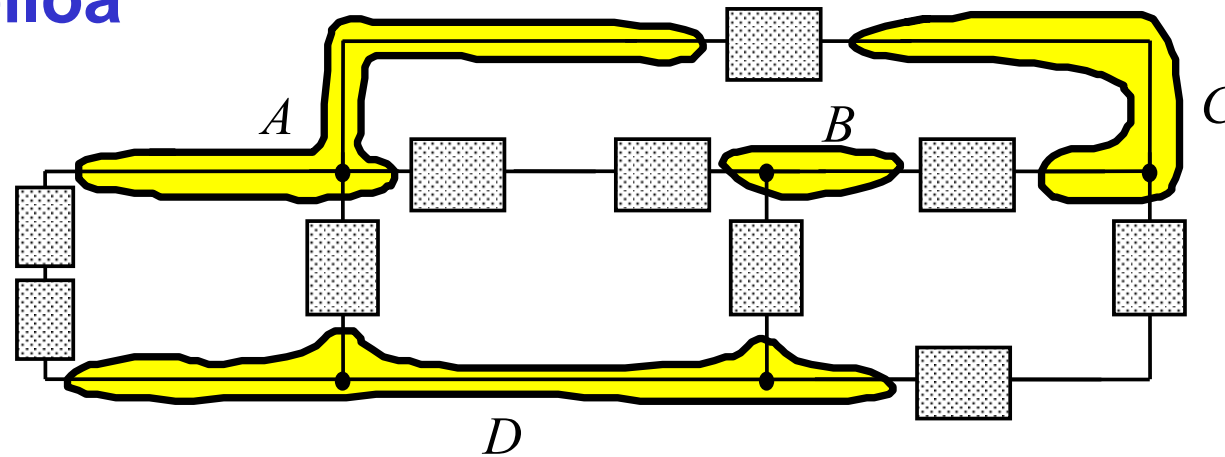


## **5. Zirkuituetako oinarrizko legeak. Aplikazioa.**

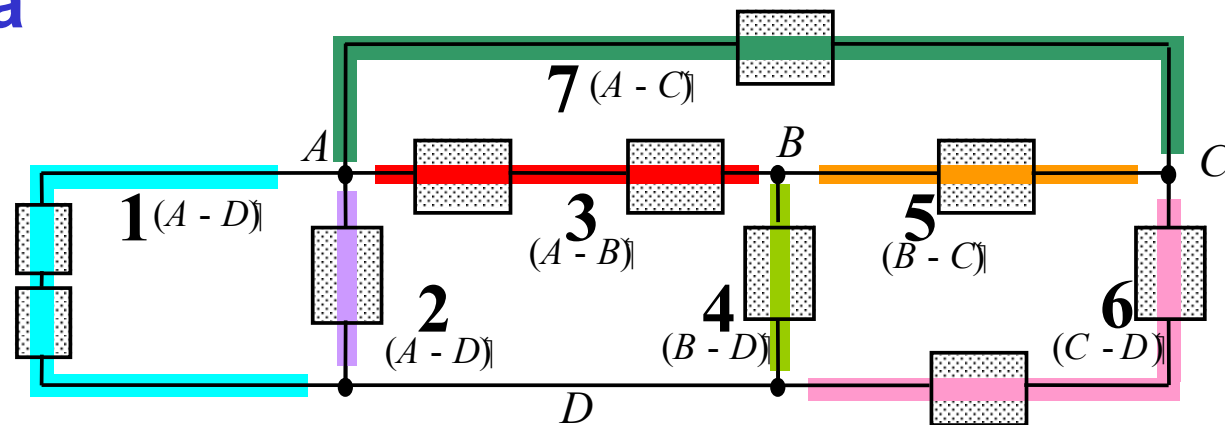
- Kirchhoff-en legeak
- Zirkuituen ebazpide arrunta
- Elementuen elkarketak: serie- eta paralelo-elkarketak
- Elementuen elkarketak: izar-triangelu bihurketa
- Elkarketen aplikazioak: tentsio-zatitzailea, korrante-zatitzailea

# Definizioak

## Korapiloa

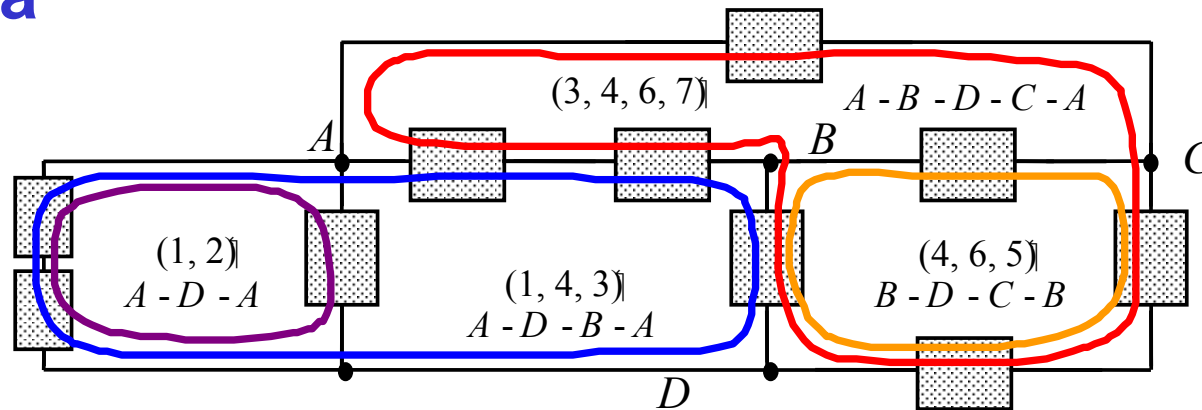


## Adarra

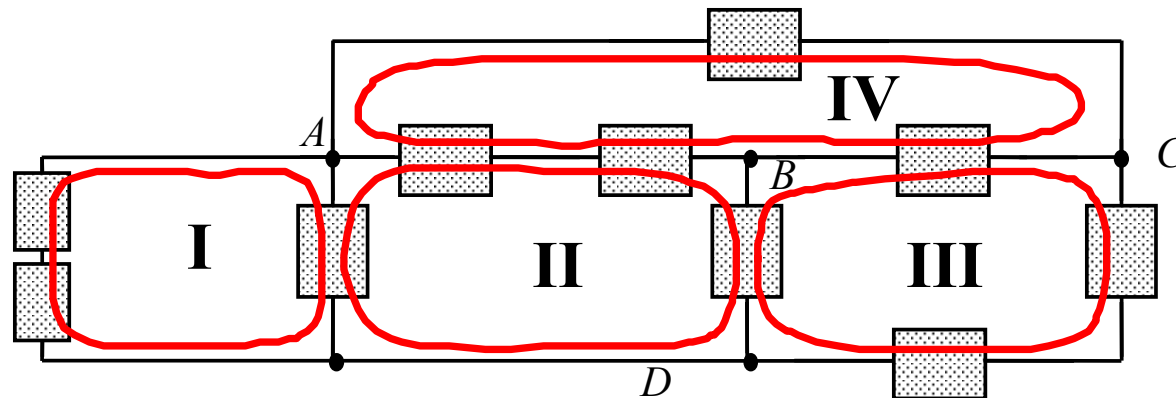


# Definizioak

## Begizta



## Maila

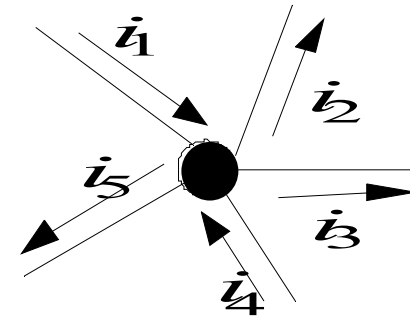


# Kirchhoffen korronteen legea (**KKL**) edo Korapiloen legea

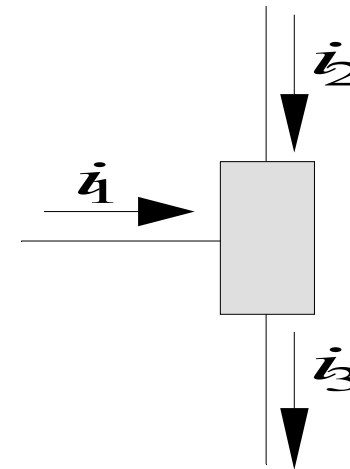
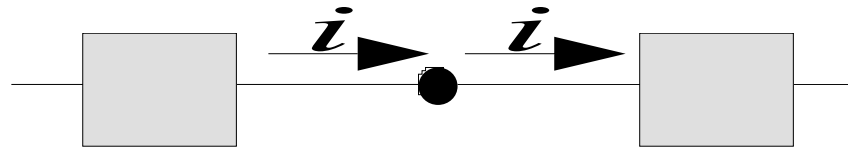
$$\sum_{\text{de nak}} i_{\text{iritsi}} = 0$$



$$\sum i_{\text{iritsi}} = \sum i_{\text{irten}}$$



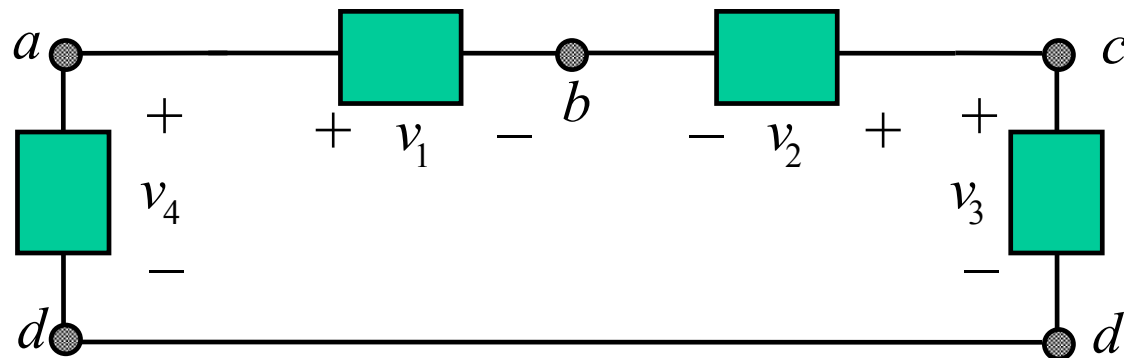
# KKL legearen ondorioak



# Kirchhoffen tentsioen legea (**KTL**) edo mailen legea

Begizta batean

$$\sum_{\text{denak}} v = 0$$



# Ebazpidea

Zirkuitu batean  $N$  korapilo eta  $R$  adar ditugu.

## Ezezagunak:

- Korronte-sorgailurik ez dagoen adarretan  $\rightarrow$  korrontea
- Korronte-sorgailua duten adarretan  $\rightarrow$  sorgailuko tentsioa

}  $R$

## Ekuazioak:

- KKL, korapilo guztietan, batean izan ezik
- KTL,  $(R-N+1)$  begiztetan (adar guztiak hartu behar dira)  
Mailak erabiliz gero, beti betetzen da:  $M = R-N+1$   
(non  $M$  den maila kopurua)

$N-1$

$R-N+1$

-----

$R$