

1. Två resistanser genomflyts av samma ström i en seriekrets.

Den ena är på 25Ω och den andra är på 50Ω

Över vilken resistor sker det största spänningsfallet?

2. Vad sker med strömmen i en given krets då dess resistans ökar?

3. Två resistanser är parallellkopplade.

Den ena är på 100Ω och den andra är på 150Ω

I vilken resistor flyter den största strömmen?

4. Tre ledare är sammankopplade i en punkt.

I två av ledarna är strömmen till punkten 10A resp. 5A

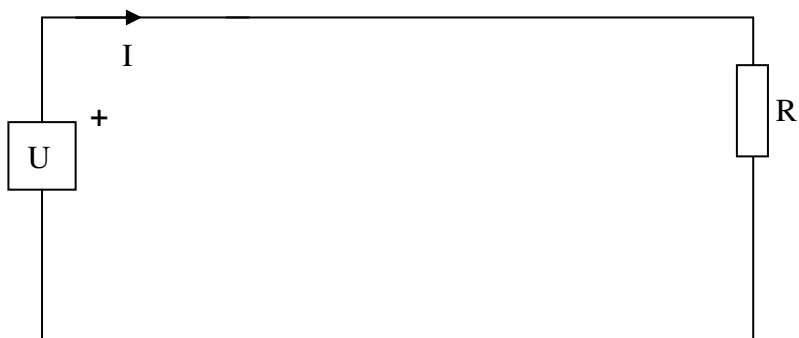
Hur stor är strömmen från punkten?

5. Resistansen i en 2-ledarkabel med tvärsnittsarean $1,5 \text{ mm}^2$ är 5Ω

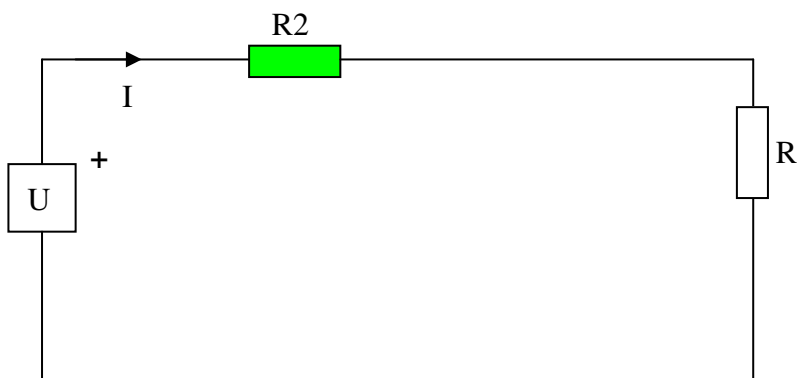
Vad sker med resistansen om man ändrar tvärsnittsarean till $2,5 \text{ mm}^2$?

6. Man har 2 st resistanser (värmeelement).

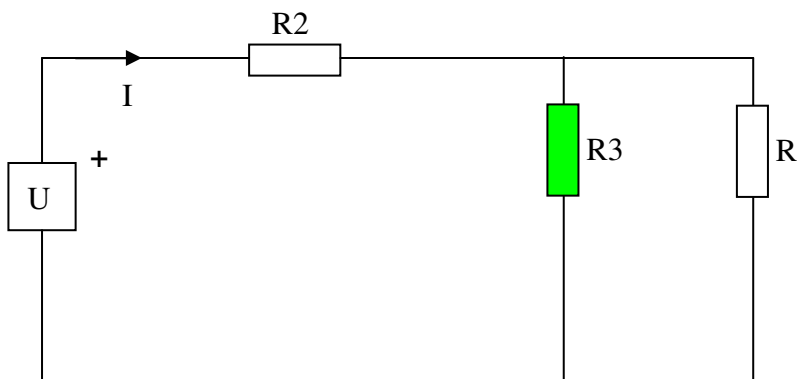
Hur ska man koppla dessa till spänningskällan för att de ska utveckla så stor effekt som möjligt?



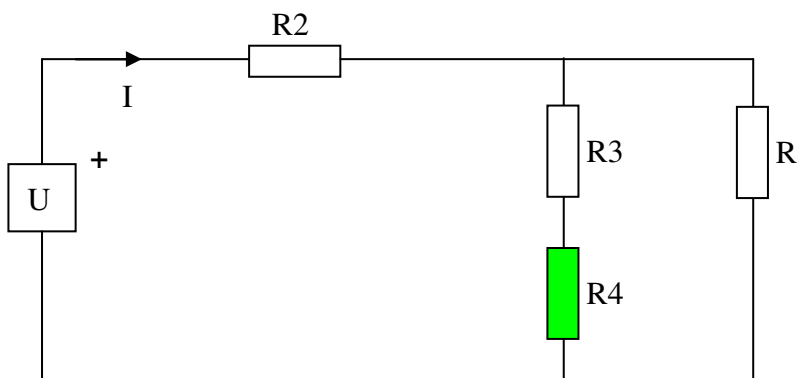
FALL A
Utgångskrets



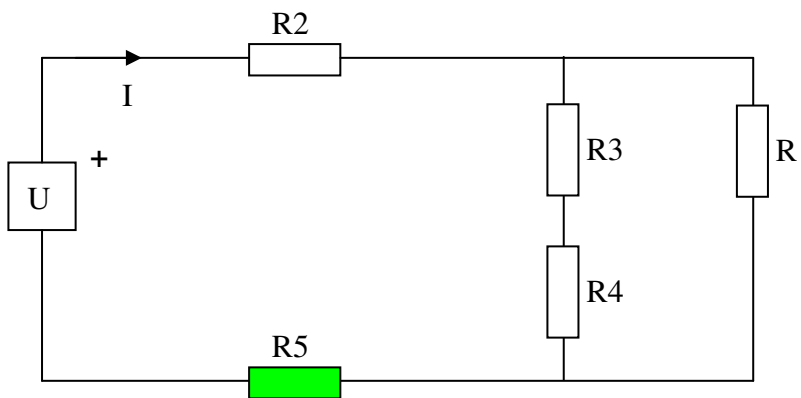
FALL A (1)
Vad sker med strömmen I?



FALL A (2)
Vad sker med strömmen I?

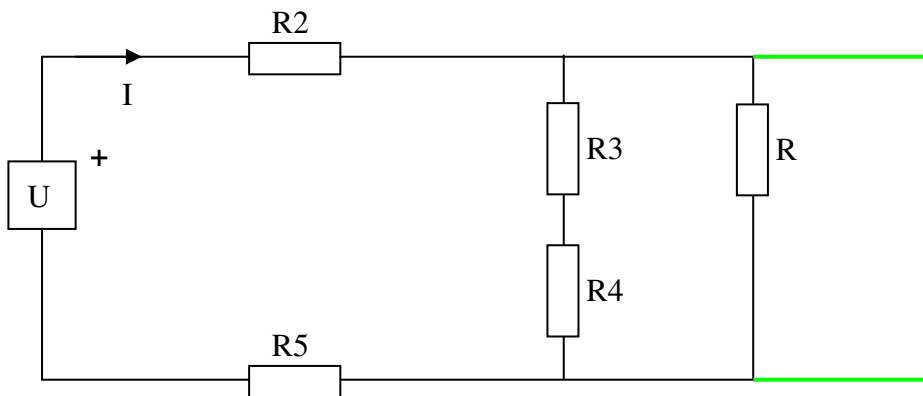


FALL A (3)
Vad sker med strömmen I?



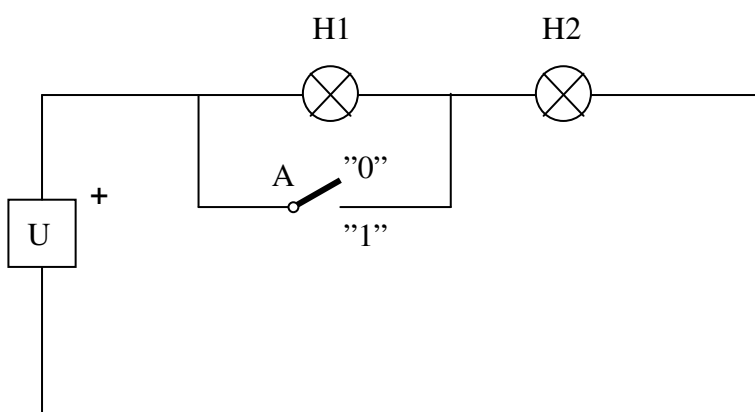
FALL A (4)

Vad sker med strömmen I ?



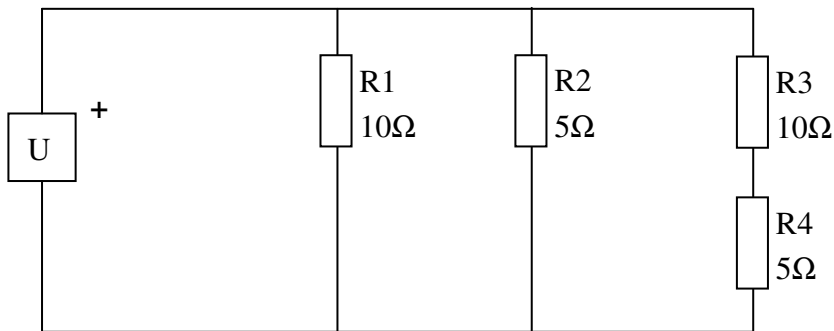
FALL A (5)

Vad sker med strömmen I ?



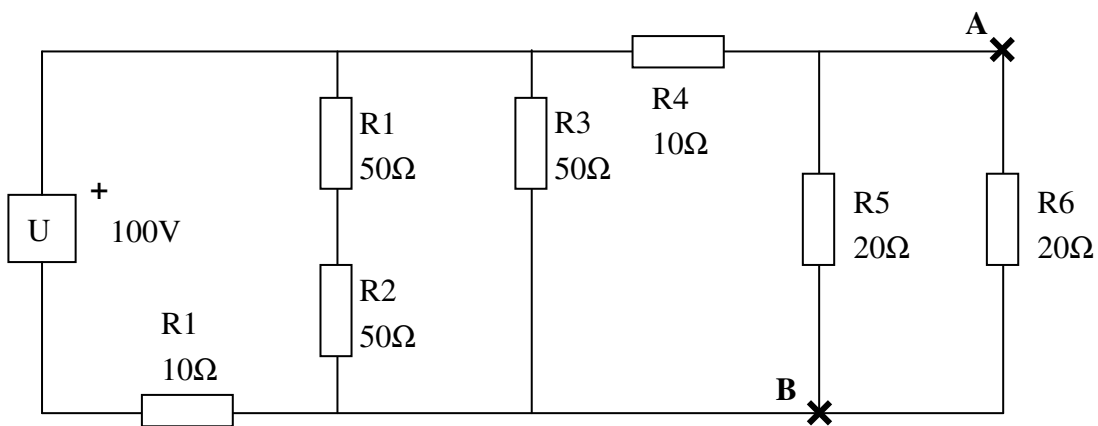
FALL B

Beskriv vad som sker med lamporna H1 och H2 då strömställare A står i läge "0" resp. "1"
Lamporna är identiska.



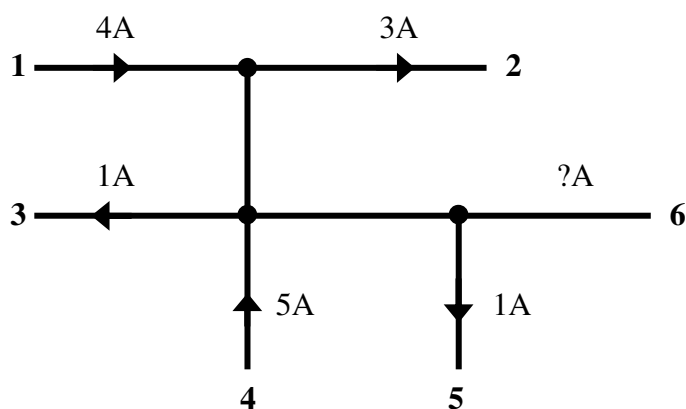
FALL C

I vilken resistor utvecklas den största effekten?



FALL D

Hur stor är spänningen mellan punkterna A och B?



FALL E

I en kopplingspunkt är 6 ledare sammankopplade.
Bestäm strömmens storlek i ledare 6 samt strömriktningen.

1 50Ω

2 Strömmen minskar

3 100Ω

4 15A

5 Den minskar

6 Parallellkopplas

Fall A(1) Strömmen minskar

Fall A(2) Strömmen ökar

Fall A(3) Strömmen minskar

Fall A(4) Strömmen minskar

Fall A(5) Strömmen ökar Observera att de tre högra resistanserna kortsluts.

Fall B "0" Båda lamporna lyser lika starkt. "1" Lampa H1 slocknar och lampa H2 lyser starkare.

Fall C R2

Fall D 27,8V

Fall E 4A åt höger d.v.s. från kopplingspunkten.