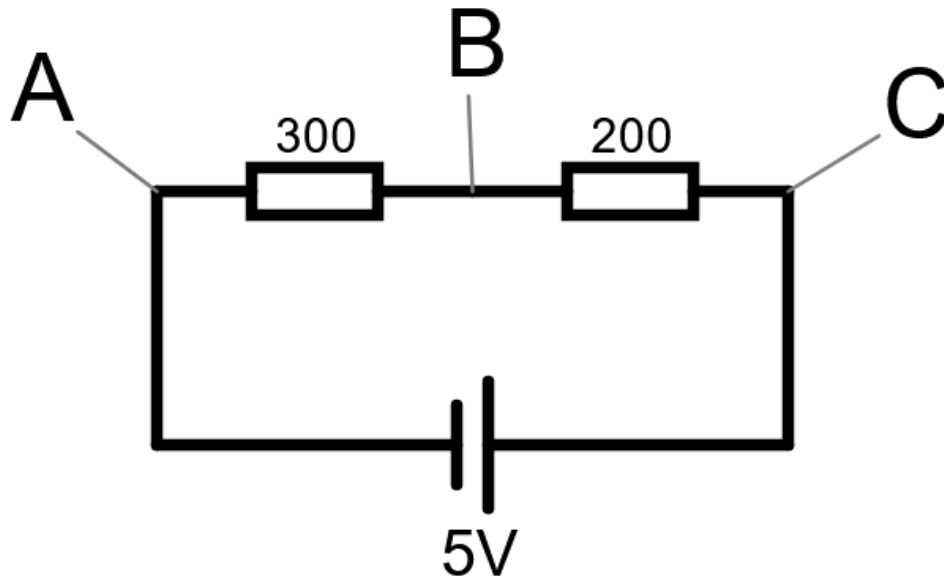


FACIT Prov ellära MEKMEK01 EE21

1. Skriv ditt namn (1p) _____

2. Använd kretsen nedan för att svara på frågorna a-d.



a) Mellan vilka två noder är spänningen 3V? (1p) Svar: A till B (eller GND till B)

b) Hur stor resistor ligger mellan noderna du svarade i a)? (1p) Svar: 300 ohm

c) Hur mycket spänning ligger över den andra resistorn? (1p) Svar: 2V

d) Vad är strömmen... genom 300Ω-resistorn? (1p) Svar: 10 mA

genom 200Ω-resistorn? (1p) Svar: 10 mA

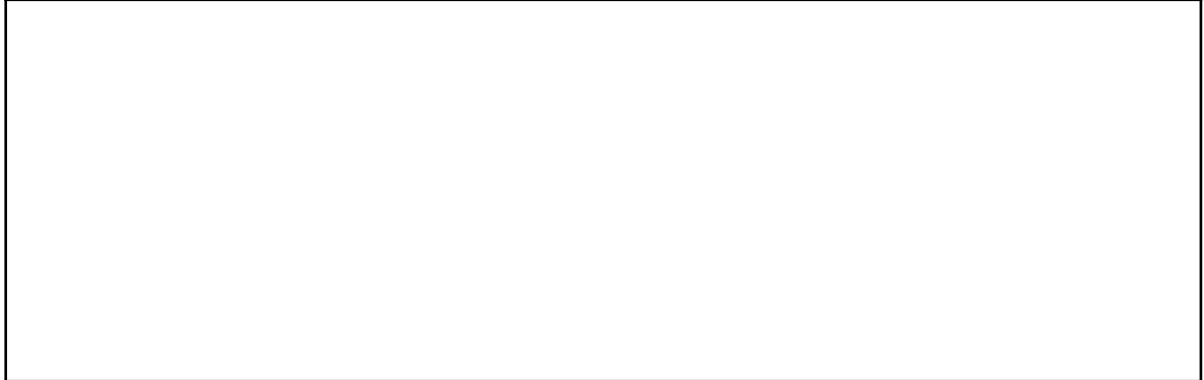
totalt i kretsen? (1p) Svar: 10 mA

3. Vad är effekten i kretsen från förra uppgiften? (2p) Svar: 50 mW

4. En 50Ω och en 100Ω resistor är parallellkopplade. Vad blir deras ersättningsresistans? Svar: ca 33.3Ω

5. Du har ett batteri och två resistorer. Rita upp en krets med batteriet som spänningskälla och med resistorerna i...

a) ...seriekoppling (1p)



b) ...parallellkoppling (1p)



6. Om man vill byta ut de tre resistorerna i nätet nedan med en enda resistor, men behålla samma totala ström, hur stor ska denna resistor vara?

Svar: ca 1166.7Ω

