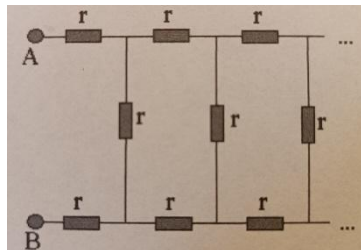
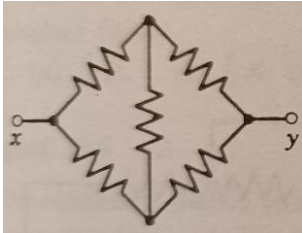


Fizyka II

Zestaw 3

1. Do drutów miedzianego i żelaznego o tej samej długości i przekroju kołowym przyłożono tę samą różnicę potencjałów. Jaki musi być stosunek ich promieni, aby natężenie prądu było to samo? Opory właściwe wynoszą $\rho_{Cu} = 1,7 \cdot 10^{-8} \Omega m$, $\rho_{Fe} = 9,6 \cdot 10^{-8} \Omega m$ (wartości w $20^\circ C$).
2. 500 W grzałka ma pracować w sieci o napięciu 115 V. O ile procent zmniejszy się ilość wydzielanego ciepła, jeżeli napięcie w sieci wpadnie do 110 V?
3. Narysuj jak zmienia się potencjał w poszczególnych punktach obwodu złożonego z realistycznej baterii o podanej wartości napięcia U i jakimś oporze wewnętrznym r połączonymi szeregowo z obciążeniem R . Jaki prąd płynie w obwodzie?
4. Jaki jest opór zastępczy układów na rysunkach, między punktami x i y oraz między A i B dla nieskończonej drabinki. Opór każdego opornika wynosi R .



5. Jakie prądy płyną przez baterie w obwodzie przedstawionym na rysunku? Uprość układ i skorzystaj z praw Kirchoffa.

