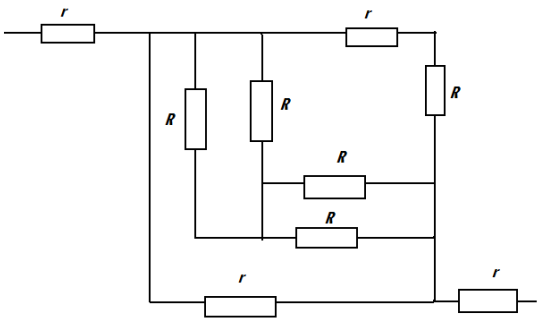
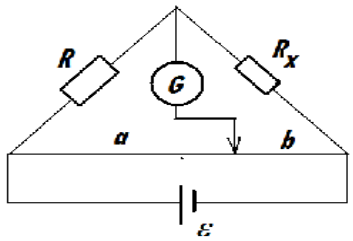
1. Proszę wyprowadzić wzory na opór zastępczy dla dwóch oporów połączonych a) równolegle, b) szeregowo
2. Pięć identycznych oporników połączone jest w ten sposób, że cztery z nich tworzą kwadrat, a piąty – przekątną tego kwadratu. Proszę obliczyć opór zastępczy dla tego układu między różnymi wierzchołkami kwadratu.
3. Jakiego opornika i jak połączonego należy użyć w celu poszerzenia zakresu miliamperomierza, o oporze wewnętrznym 9 Ω, z 10mA do 0.1A? Co należy zrobić, aby tego samego miernika użyć do pomiaru napięcia w zakresie od zera do 100V?
4. Obliczyć opór zastępczy układu oporników przedstawionego na rysunku po prawej, jeżeli r=1Ω, a R=2Ω.





5. Obliczyć opór R_x dla zrównoważonego mostka Wheatstone'a.