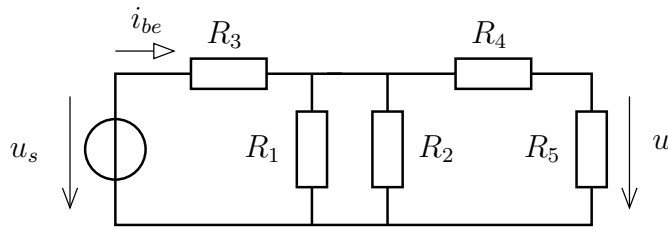
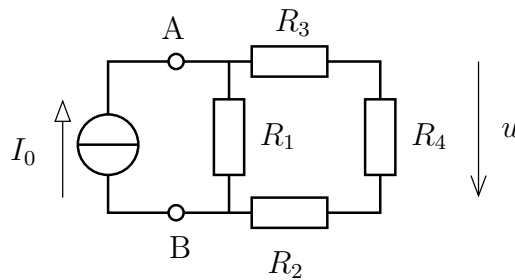


1. gyakorlat

1. Határozzuk meg a bejelölt feszültséget és áramot! ($R_1 = R_4 = 100\Omega$, $R_2 = 110\Omega$, $R_3 = 150\Omega$, $R_5 = 200\Omega$, $u_s = 25V$)

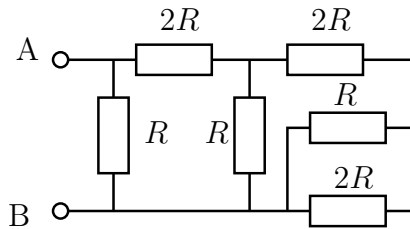


2. Számítsuk ki a bejelölt feszültséget! ($R_1 = 1k\Omega$, $R_2 = 2k\Omega$, $R_3 = 1,5k\Omega$, $R_4 = 2,4k\Omega$, $I_0 = 2mA$)

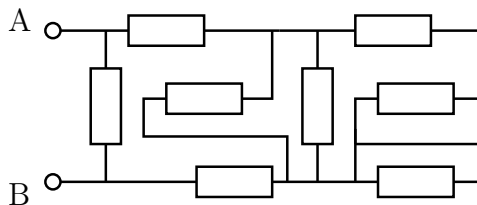


3. Számítsuk ki az AB kétpólus eredő ellenállását az alábbi esetekben!

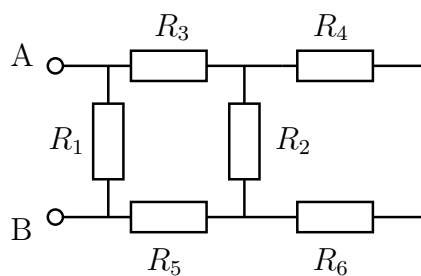
- a. Az ellenállások értékében $R = 10k\Omega$



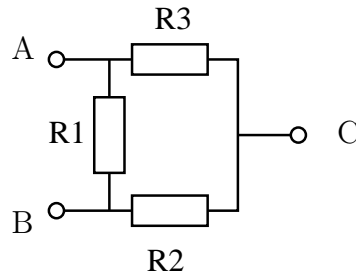
- a. Minden ellenállás 1Ω nagyságú!



- a. $R_1 = R_2 = 100\Omega$, $R_3 = 150\Omega$, $R_4 = 200\Omega$, $R_5 = R_6 = 150\Omega$



4. Egy hárompólus ("háromlábú állat") belső felépítése az ábrán látható. Adjuk meg a tetszőleges két pólus felől mérhető eredő ellenállás értékét, ha a harmadik pólust nem kötjük sehová, azaz lóg a levegőben. Megállapítható-e az ellenállás mérések (A-B, A-C, stb.) alapján az ismeretlen belső ellenállások értéke? Ha igen, akkor hogyan? Hogyan változik az előző kérdésekre adott válasz, ha az ellenállások mérésekor a harmadik pólust valamely másik pólushoz kötjük (egy rövidzár segítségével)?



5. Négy különböző értékű ellenállással (1Ω , 2Ω , 5Ω , 10Ω) rendelkezünk, mindegyikből egy-egy darabbal. Határozzuk meg az összes olyan ellenállás értéket, amelyet ezekkel elő lehet állítani! Milyen alsó és felső korlátot lehet adni - az összes lehetséges variáció kiszámítása nélkül - az eredő ellenállás értékére? (Nem kell mindig mindegyik ellenállást felhasználni!)
6. **Nehezebb feladat** Számítsuk ki az R_1 és R_2 értékű ellenállásokból az ábrának megfelelően előállított végtelen hosszú ellenálláslétra eredő ellenállását! Mindig megoldható ez a feladat?

