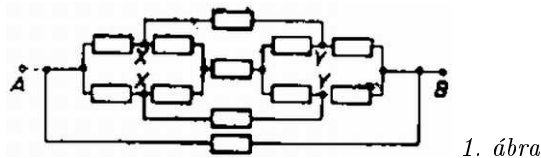
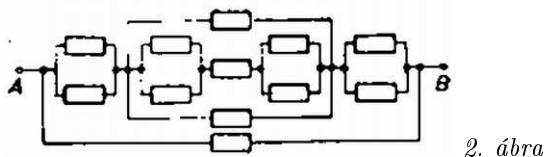


A kockák ellenállásának meghatározásához rajzoljuk le az ellenálláshálózatot a síkban kiterítve (1. ábra).

Az X -szel jelölt két pont, illetve az Y -nal jelölt pontok külön-külön ekvipotenciálisak, így ezeket a pontokat összekötve a kapcsolás a 2. ábrán látható.

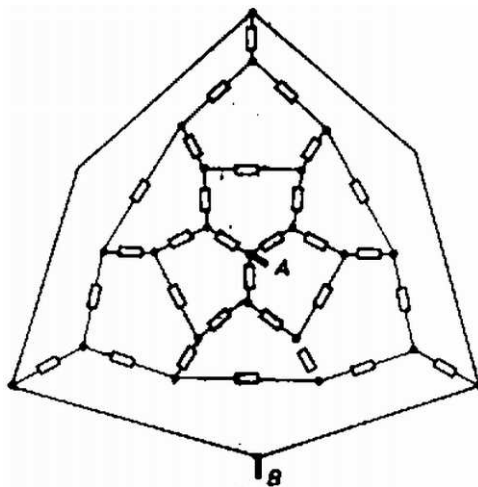


1. ábra



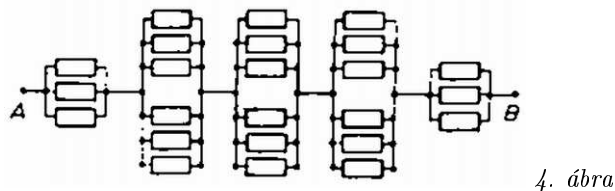
2. ábra

Innen már könnyen meghatározható az eredő ellenállás, amelynek értéke $(7/12)R$, így a két sorbakötött kocka eredő ellenállása $(7/6)R$.



3. ábra

A dodekaéder síkbeli rajza a 3. ábrán látható (A és B a csatlakozási pontok). Az azonos körökben elhelyezkedő pontok ekvipotenciálisak, így összeköthetők. Az egyszerűsített kapcsolás a 4. ábrán látható. Erről könnyen leolvasható az eredő ellenállás, ennek értéke $(7/6)R$.



4. ábra

Így a két hálózat azonos ellenállású.

Umann Gábor (Bp., Fazekas M. Gyak. Gimn., IV. o. t.)
dolgozata alapján

Megjegyzés. Horváth Viktor igen szellemesen elkészítette a dodekaéder vázát huzalokból, és összehajtvá dolgozatához mellékelte. A huzalok kis ellenállása miatt nem lehetett kimérni a keresett ellenállásértéket.