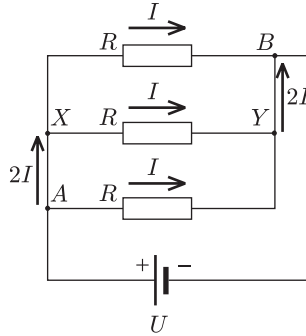


Megoldás. Az eredeti ábrán nehéz áttekinteni az ellenállások kapcsolatát, ezért rajzoljuk át a kapcsolást az 1. ábrán látható módon. Itt már jól látszik, hogy a három ellenállás párhuzamosan van kapcsolva, tehát mindegyikre U feszültség esik, és mivel az ellenállások azonos nagyságúak, a rajtuk folyó áramok nagysága is megegyezik:

$$I = \frac{U}{R} = \frac{24 \text{ V}}{6 \Omega} = 4 \text{ A}.$$

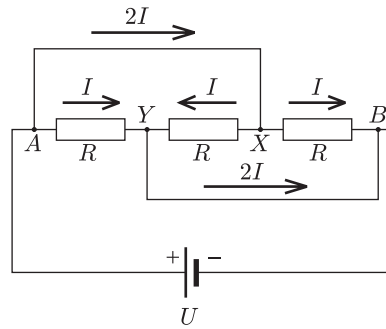


1. ábra

Megállapíthatjuk, hogy az Y csomópontba a hozzá csatlakozó két ellenálláson keresztül összesen $2I$ áram folyik be, tehát a csomóponti törvény alapján ugyanekkora áramnak kell átfolynia az Y és B pontok közötti vezetéken. Hasonló igaz az X csomópontot az A ponttal összekötő vezetékre is:

$$I_{AX} = 2I = 2 \cdot 4 \text{ A} = 8 \text{ A}, \quad I_{YB} = 2I = 2 \cdot 4 \text{ A} = 8 \text{ A}.$$

Ezeket az áramokat – természetesen – az eredeti ábrán is bejelölhetjük (2. ábra).



2. ábra