

Mivel a radiális irányú bevezető huzalok meghosszabbítása átmegy a sokszög középpontján, ezért a Biot-Savart törvény értelmében a bennük folyó áram ebben a pontban nem ad járulékot a mágneses térhez. A sokszög egy adott oldala a rajta átfolyó árammal egyenesen arányos, és a szimmetria miatt a sokszög síkjára merőleges mágneses teret hoz létre a középpontban.

Ha a be- és kivezető huzalok k , ill. l oldalszámú részekre bontják a sokszög területét, a k oldalszámú részen az I áram $\frac{l}{l+k}$ -ad része, a másikon pedig $\frac{k}{l+k}$ -ad része halad át (az áramerősség fordítottan arányos az ellenállással).

Az egyes ágak által létrehozott térerősség nagysága egyenesen arányos az áramerősséggel és az ágbeli oldalak számával, vagyis $C \cdot I \cdot \frac{lk}{l+k}$ alakban írható, ahol C annak a mágneses térnek a nagysága, amelyet egy oldal hozna létre, ha egységnyi áram folyna benne. Mivel így a két ág hozzájárulása a mágneses térhez abszolút értelemben azonos, de ellenkező előjelű (a középpont az egyiknek az egyik, a másinak a másik oldalán helyezkedik el), ezért a középpontban valóban nulla lesz az eredő mágneses térerősség.

Somorjai Gábor (Bp., I. István Gimn., IV. o. t.)