

Végtelen hosszú, egyenes fémcső tengelyében lévő huzalban  $I$  áram folyik. A cső sugara  $r$ , falvastagsága  $d$  ( $d \ll r$ ), anyagának Young-modulusa  $E$ .

Mennyivel változik meg a cső sugara, ha a huzalban folyó árammal ellentétes irányú, de azonos nagyságú  $I$  áramot indítunk el benne? Nő, vagy csökken a sugár?